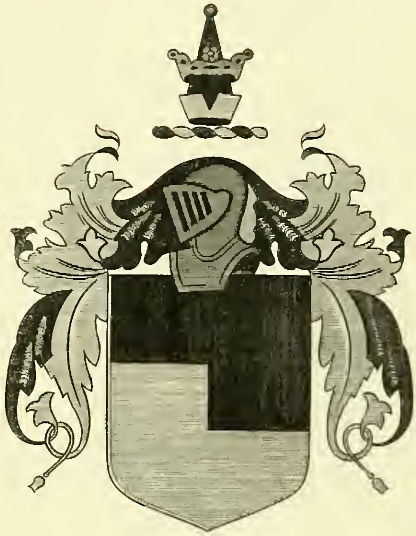


Longacre

Gift of
J.J. Longacre

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/disputationesphy07hall

DISPUTATIONES PHYSICO-MEDICO ANATOMICO-CHIRURGICÆ SELECTÆ,

QUAS COLLEGIT, EDIDIT, PRÆFATUS EST

ALBERTUS HALLERUS.

TOMUS SEPTIMUS.



NEAPOLI, MDCCLVII.

Ex Typographia BENEDICTI GESSARI.

EXPENSIS DOMINICI TERRES.

SUPERIORUM FACULTATE.

TABULA DISPUTATIONUM

TOMI SEPTIMI.

XCII. Abr. Vateri & C. Antonii Ziegenhorn *Obſervationes rariſſimæ generationem calculorum in corpore humano illuſtrantes* Witteberg. 1726. Quæ ad calculos felleos ſpectant, huc equidem non pertinent. Sed calculi involucro membranaceo excepti, ureteribus vacuis, veſicæ anterius aſſidentes, & calculi inter uſum aquarum pyrmontanarum ſubito quaſi nati omnino recenſeri merentur. Tab. I. pag. 3

XCIII. Ejusd. & Aug. Schulze *de calculis in locis inſolitis natis & per vias inſolitas excluſis* Witteb. 1741. Calculorum, ut videtur, biliariorum hiſtoria, qui per ulcus inguinis excreti ſunt. Cæterum minus plenam propriis experimentis diſputationem collectio ſatis utilis alienarum obſervationum excuſat. 19

XCIV. Hermanni Friderici Teichmeyer & Pauli Philip. Scheler Diſp. *de ſectione & felici curatione calculi veſicæ exulceratæ adhærentis* Jenæ 1738. Memorabilis curatio beati ſoceri, qui calculum, cum ulcere veſicæ conjunctum, & quantum videbatur adhærentem, feliciter extraxit, membranaque veſicæ decidente tamen feliciter ſanavit, & menſe non integro elapſo ſanitas reparata fuerit. 33

XCV. J. Guil. Frid. Jahn *de inſolita calculi ingentis per ſcrotum excluſione* Witteberg. 1750. Sponte, nulla arte medici, facta calculi quinque unciarum eruptio in ſcrotum, abſque incommodo aut ſuperſtite vitio ſanata. 47

XCVI. Caroli Daniel Fischer *de calculo veſicæ urinariæ in urethram impulſo & ſingulari encheireſi abſque ſectione exempto* Erford. 1744. Primo fellei calculi poſt ſolita molimina exitum: deinde calculum in urethra hærentem, terebella perforatum, hinc confractum, & varia alia calculorum exempla refert. Idem de calculo ex aquis tophaceis orto, de efficacia vinorum acidorum ad generandam podagram, de calculo abſque vitio renum & veſicæ, varia notatu non indigna profert. 65

XCVII. Petri Tarin, nam iſte auctor eſt, *brevis epiſtola ad D. Guattani de lithotomia* Pariſ. 1748. 4. Lithotomum hactenus perfecit, ut & incurvus ſit & ſub apice exciſus. Tab. II. 93

XCVIII. Matthiæ Ernesti Boretii & Michael Frid. Tennigs *de operatione alti apparatus* Regiomont. 1723. Novam eo tempore atque Londini viſam Douglasii junioris adminiſtrationem deſcribit, qua veſica aqua repletur, cultello falcato inciditur, digitiſque aperta ſuſtinetur, dum lapilli educti ſint. Felices etiam eventus teſtis prædicat. Lateralem, quam a Ravio & Denyſio exerceri viderat, minus probat, quod veſiculæ ſeminales incidantur, calculus major difficillime evellatur. 95

XCIX. Laurentii Heisteri & J. Georgii Frid. Weise *de alto adparatu* Helmſtad. 1728. auctor eſt cl. Weise. Hiſtoriam novæ methodi exponit, in inſtrumenta priora animadvertit, & recta ſcalpella curvis præfert, quorum alterum globulo munitum eſt; curationem, quæ difficillima pars hujus operationis eſt, & ſæpe omnino medici vires ſuperat, ſollicite exponit: curationes Heiſterianas plures deſcribit, felices duas,

duas

duas infelices. In duabus fruſtra tentata ſectione laterali HEISTERUS ad hypogaſtricam confugit. Altera adhærentis, & in cruſta veſicæ tunicæ innata fundati calculi, in ſene mortem non evitavit. Tertia in puero denuo felix, ultima abſque injecta aqua, uti prima etiam a morte excepta eſt, nullo tamen adminiſtrationis ipſius vitio. Inde commoda alti adparatus ornat, eumque reliquis præfert. TAB.III. 101

C. JAC. BEN. WINSLOW & CL. TH. GUIL. GUILBERTI de PREVAL theſes ſub hac verborum ſerie, *An ad extrahendum calculum diſſecanda ad pubem veſica?* Pariſ. 1752. eadem eſt, quam jam anno 1635. præſide NICOLAO PIETRE defendit PETRUS LE MERCIER, & quam nolui in hac collectione deſiderari. 140

CI. PHILIPPI DAVID DE BREVILLE & FRANCISCI FELICIS COCHU theſis in hæc verba, *An educendo calculo ceteris anteponendus altus adparatus?* Pariſ. 1734. Cum laterali & magno confert, & præſtare oſtendit. 143

CII. LAURENTII HEISTERI & J. GUIL. ILSEMAN *de lithotomiæ* CELSIANÆ *præſtantia & uſu* Helmſtad 1745. De apparatus parvi hiſtoria ex Celſo præloquitur, eum, contemtum a Gallis, vindicat, rationibus & felici exemplo adminiſtrationis in juvene 19. annorum peractæ, cautelas inde varias addit, Celſi præcepta ſupplet & emendat, laudat quod non egeat cathetere, quod facilior, & ſimplicior ſit, quod calculum cervici veſicæ impactum ſola expediat, quod dilatationem veſicæ non requirat &c. Forcipem autem adminiſtrationi addit. TAB.IV. 149

CIII. CAMILLI FALCONET & PETRI ISAACI POISSONIER Diſſ. in hæc verba, *An educendo calculo cæteris anteferendus apparatus lateralis?* Pariſ. 1744. eruditiſſima, totam hiſtoriam variarum adminiſtrationum, quibus calculus eximitur continet, lateralem vero vehementer commendat. 183

CIV. HENRICI KESSELRING *hiſtoria & examen methodi Foubertianæ pro extractione calculi* Hall. 1738. Edoctus a Fouberto accurate tradit inſtrumenta modumque, quo veſica aqua repleta ſuper acum triquetram gracili ſcalpello aperitur, felicibus imprimis experimentis excitatus. In narratione DRANIANORUM conatuum, ad novam aque Foubertiana ſolo ſcalpello diverſam veſicæ inciſionem abſque cathetere moliendam, hactenus KESSELRINGII, egregii viri, hiſtoriam corrigere oportet, ut omnino etiam in vivis hominibus a DRANTO, tunc hoſpite noſtro, nova encheireſis tentata ſit, bis enim ipſe teſtis adfui, ſimul ſenior PETITUS, MALAVALIUS aliique. Verum non is exitus fuit, ut bonum virum deſiderium teneret iterandi experimenti. Ægre veſica inventa eſt, & quæ alia incommoda hic premo, ne clar. & bene de chirurgia merito Collegæ obtrectari videar. Præterea, ut ad clar. KESSELRINGIUM redeam, CHESELDENII adminiſtratio deſcribitur, qualem teſtis ipſe viderat auctor: denique commoda methodi Foubertianæ exponuntur, evitatio catheteris, firmitas acus triquetræ, quæ ſcalpellum ducit, inciſio ipſius veſicæ. Verum etiam de iis, quæ catheteris uſui obſtant, de vitiis Foubertianæ methodi & periculo, ne omnino veſica non ſubeatur, noſter agit; deque ejus denique commodo ex neceſſitate orto, quoties catheter ſubire renuit. TAB.V.No.1. 297

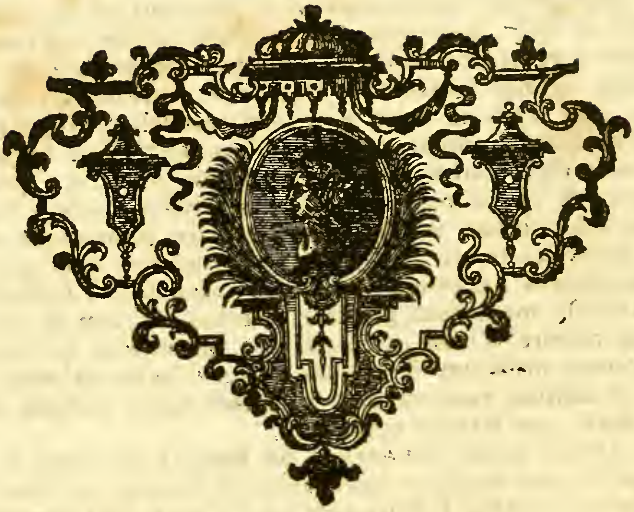
CV. JACOBI TRANT & HENR. FRANC. BOURDELIN *Ergo ad extrahendum e veſica calculum diverſa pro re nata debet uſurpari chirurgia.* Paris 1734. Vitia omnium adminiſtrationum & commoda exponit, & credit, cuique ſuum locum eſſe ſuaſque conditiones, quibuſcum proſit. 241

CVI.

CVI. Augusti Friderici Pallas noſtri olim auditoris, Diſſ. *de variis calculos ſecandi methodis* Leid. 1754. Expoſitis variis calculi educendi modis, in omnibus lateralibus, quas vocant, operationibus carpit, quod non ſatis amplo vulnere veſica aperiatur, neque abſque laceratione calculus educi queat. Sed etiam in Catiano inſtrumento improbat, quod non omnis dilatatio evitetur, quod veſicæ inciſio deorſum dilatetur, non abſque periculo vulnerandi recti inteſtini, quod neque tunc ſatis amplum vulnus fiat, & quod aliena denique veſicæ ſedes lædi queat. Neque Angli chirurgi forcipem laudat, in qua culter latet, quem ipſe calculus expellit, ſibique viam aperit. Adeo enim periculoſa hæc adminiſtratio eſt, ut ipſe auctor eam candidus ſuppreſſerit. Inde Thomæ chirurgi Pariſini methodum deſcribit. Utitur autem Fulberti fere inciſione, inſtrumentis vero magis ad F. Johannis de S. Cosmo genium fictis. Sed & ipſe, dum temere in diſſitam veſicam inſtrumentum impellit, bis a veſica aberravit, neque operationem abſolvit. Denique & potiſſimum chirurgi Londinenſis Hawkinsii inſtrumenta & inciſionem deſcribit, qui ægro in ſitum horizonti parallelum diſpoſito, cutem, adipem, muſculos, proſtatam, veſicam, conſuetis fere ferramentis aperit. Deinde ſuper catheterem inſtrumentum immittit, quod & forcipem ducat, & ſcalpello, quod habet, ſeveriſſimæ aciei, ſiniſtrorſum; & verſus iſchii ſurſum veſicam pergit aperire, prioremque plagam continuat, ſiniſterius tamen, ut plaga nova angulum cum priori vulnere ſurſum acutiorem, deorſum obtuſiorem intercipiat. Oſtendit denique hanc Hawkinſii methodum præſtare omnibus, amplam & in veſica quidem viam aperire, (cum in correctione illa nupera Gallica apparatus magni, tamen orificium & collum veſicæ dilaceretur magis quam inciditur) & aditum patulum dare ad totam veſicæ caveam & nihil denique lædere, quo ſervato opus ſit. 249

CVII. Cl. Thom. Guil. Guilberti de Preval & Henr. J. macqart Diſp. *Ergo ſcalpello vagina recondito cyſtitome lateralis perfectior* Pariſ. 1754. Defenditur hic celebre F. Johannis de S. Come inſtrumentum, & modus quo adhibetur, & præfertur omnibus. Situs etiam horizonti parallelus laudatur. Iconem adjeci, quæ deſiderabatur, voces vero gallicas retinere malui, cum facilius intelligantur quibuſcunque, quas latinas ſubſtituerem. Tab. V. No. 2. 289

A L-



ALBERTI HALLERI

AD QUARTUM VOLUMEN

DISPUTATIONUM CHIRURGICARUM

PRÆFATIO.

Paucis te volo, Lector benevole. Atque primo publice gratias ago cl. viris REICHARTO, EHRLICH, HEINZE, *&* WILLICHIO, *Medicis omnibus, quorum humanitate deſideratæ aliquæ diſputationes ad me pervenerunt.* FERRENII *etiam ſæpe laudata verba, quæ pars ſunt duodecim quæſtionum medicarum, tandem accepi, & raritatem* PETITIANARUM *epiſtolarum tantam eſſe credidi, ut mererentur, etiam lingua nativa conſervata, huic collectioni addi. Deinde, ſi quæ bonæ notæ diſputationes his voluminibus non continentur, excuſationem ſpero, quod nihil plenum ſit, nihil undique perfectum, nihilque omnino ſit inexſpectatum æquo judici, ſive ſapor meus aber-*

raverit, ſive ipſa illa egregia diſputatio mihi non innotuerit, neutrum enim vitium quiſquam evitaverit. Denique fere inutilem cautelam tamen precibus dedi honeſtiſſimi bibliopolæ, ut ridiculam calumniam avertam, quæ ſpargitur, & has chirurgicas theſes innuit, unice ex Gottingenſi exemplare recuſas eſſe. Gottingæ certe anatomicas diſputationes edidi, quarum nulla hic recuditur, ab his noſtris chirurgicis totas undique diverſas. Volumen quintum & ultimum prodibit vere proximo. BERNÆ *die* 1. *Decembr.* 1755.

PARTIS QUARTÆ
CONTINUATIO.

XCII.

DISSERTATIO MEDICO-CHIRURGICA,

Siſtens

OBSERVATIONES RARISSIMAS, GENERATIONEM CALCULORUM IN CORPORE HUMANO ILLUSTRANTES.

Quam Præſide

D. ABRAH. VATERO.

Tuebatur

CHR. ANT. ZIEGENHORN,

MITTAV. CURONO.

Wittembergæ 19 Julii anno 1726.

OBSERVATIO I.

Tres calculi, membranæ peculiari incluſi, ac ejus ope veſicæ urinariæ intus adhærentes, reperti.

JUvenis Studioſus per duos circiter annos dyſuria, ſæpius recurrente, vexatus, intra hoc ſpatium ultra L. calculos mingendo excluſit. Horum alii piſorum majorum vel minorum magnitudinem habentes, rotundi ac politi ſine incommodo inter mingendum prodierunt, alii plus minus anguloſi, per aliquot dies in urethra ſubſiſtentes, ita quidem, ut urina guttatim effluere poſſet, prout duriores vel friabiliores, manu chirurgi attriti fruſtulatim, vel ſectione integri exempti fuerunt. Hic tandem brevi ante mortem tempore, anxietate ac ſpirandi difficultate cum tuſſi, obſtructione alvi, ſenſim creſcentibus afflictus, accedente inſuper maraſmo totius corporis atque tumore pedum œdematoſo, pridie ante obitum lecto affixus, profluente copioſius ſudore colliquativo, vitam cum morte commutavit. Accedentes ad ſectionem corporis defuncti, primum thoracem aperuimus, ubi pulmonem in quibuſdam locis ſcirrhoſum ac cum pleura & diaphragmate hinc inde concretum, in corde vero truncos vaſorum circulantium, polypis occupatos invenimus. Aperto poſtea abdomine, nullum in hepate ac liene vitium apparuit, inteſtinum autem Ileon valde ſugillatum, & Colon, excepto ſolum ejus principio, ac portione trium digitorum tranſverſorum latitudine, in ſiniſtro hypochondrio e regione lienis, de cetero in toto ſuo ambitu una cum recto, ita contractum deprehenſum fuit, ut digiti craſſitiem vix æquaret, ac intus nulla fere cavitas conſpici, in eamque minimi digiti apex non niſi vi adhibita intrudi poſſet; vaſis ſanguiferis ſanguine craſſo turgentibus. Tandem veſicam urinariam, utpote tot calculorum excretorum officinam perluſtrantes, in hac tres calculos tophaceos, nucis fere avellanæ magnitudine, ope ſacci membranacei eoſdem involventis, anterius ſupra pubem lateri interno annexos, invenimus, renes vero & ureteres vacui & a calculis immunes fuerunt.

§. I.

PRæſentem caſum inter rariſſimos & conſideratione digniſſimos referendum eſſe, nemo inficias ibit, qui ſingularia in eo occurrentia paulo accuratius penſitat. Concretio quidem pulmonis cum pleura & diaphragmate, ac polypi vaſorum cordis frequentius obſervantur, & a noſtro inſtituto quoque abſunt, qui de calculis in hac diſſertatione agere conſtituimus. Inde tamen reſpirationem difficilem, tuſſem, & a polypis ſigillatim ſuffocationem mortemque citam in noſtro dependiſſe, palam eſt. Sed contractio enormis inteſtini Coli propius ad noſtrum negotium pertinet, quam

certe

certe non in agone; aut una & ſemel factam, ſed ſucceſſu temporis, ob perpetuam generis nervoſi, a calculis in veſica urinaria generatis, irritationem inductam fuiſſe, circumſtantiæ omnes confirmant. Maxime tres iſti, beneficio involucri ſui membranoſi cum veſica concreti, hic accuſari debent, utpote qui tunicam ejus internam nervoſam continuo prementes, ſpaſmos partium circumjacentium non potuerunt non inducere. De iſtis igitur in præſenti exponere animus eſt.

§. II.

Calculos ex ſcoriis tartareis, ob analogiam cum tartaro vini, ita dictis, id eſt partibus ſalinoterreis atque viſcoſis, quibus alimenta plus minus abundant, in variis corporis locis concretis generari, inter omnes conſtat: Quænam vero ſit præcipua hujus coagulationis cauſa, inter Auctores Medicos nullatenus convenit, dum alii ſpiritum quendam gorgonicum, ſeu alii calorem immodicum exſiccantem, vel frigus coagulans, alii fermentationem aut putredinem accuſarunt. Nobis quidem prava alimentorum in primis viis digeſtio, ac vitioſa viſcerum ſecretoriorum & depuratoriorum ſecretio, ex innumeris cauſis inducta, in culpa eſſe videtur, ob quam cruditates tartareæ, quæ in canali alimentorum a ſucco nutritio ſeparari, aut, ſi cum eo ad ſanguinem penetrant, in colatoriis excretoriiſque organis, e ſanguine ſecerni & e corpore eliminari debebant, in eodem retinentur & coacervantur, hinc inde ſtagnant, obſtructiones generant, atque in locis ad id aptis concreſcunt. Inde eſt, quod hypochondriaci atque ſcorbutici huic malo maxime obnoxii ſint, inprimis, ubi diſpoſitio humorum vitioſa hæreditate contracta adeſt, & abuſus ciborum viſcidorum, flatulentorum, acidorum, & aceſcentium, ſalitorum atque fumo induratorum, potuſque craſſi, fœculenti, atque tartarei accedit. Præprimis autem concretionibus iſtis favent viæ urinariæ, utpote quæ tranſcolationi ſeri ſalſi, muriatici excrementitii deſtinatæ ſunt, ac propterea calculis frequentius obnoxiæ obſervantur. Fit tamen omnino, ut cauſis hactenus enumeratis præſentibus, tales homines a calculo ad tempus immunes ſint, quamdiu natura robuſta eſt, digeſtiones in vigore ſunt, & excretiones per emunctoria ſuccedunt. Obſervamus proinde, arthriticos & calculoſos, quamdiu urinam craſſam & turbulentam mejunt, & arenulæ ſecedunt, a paroxyſmo liberos exiſtere, e contra vero urinas præter morem tenues eundem prænunciare. Quamvis vero ad hoc malum diſpoſita magis ſit ætas ſenilis atque virilis, non raro tamen contingit, ut etiam infantes atque juvenes, ut in noſtro caſu, eodem affligantur.

§. III.

In noſtro itaque caſu notari inprimis meretur antecedens copioſus proventus calculorum, de quo ſubſequenti obſervatione ſolliciti erimus, ac involucrum, calculos tres in veſica reſiduos, poſt mortem inventos, ambiens, eoſque cum latere interno veſicæ connectens. Calculos quandoque, utut rarius, ſacculo quodam, membranam mentiente circundari, teſtantur exempla ab auctoribus obſervata. Ita calculos XXXII. in veſica viri, poſt Lithotomiam fruſtra peractam mortui, omnes in propriis tunicis incluſi, & invicem ita contigui, ut haud aliter, quam apes in ſuis cavernulis favum,

ſic

ſic iſti calculi in ſuis quippe alveolis, totam veſicæ cavitatem replerent, inventi fuerunt, quod exemplum refert ex *Holzappelii Obſerv. Bonet. Anat. Pract. L.III. Sect. XXIII. Obſ. IV.* §. 2. Idem *loc. cit.* §. 4. *ex Donat. Hiſt. mirab. L. IV. Cap.* 30. recenſet, in cadavere viri poſt mortem, lapidem inſignis magnitudinis in veſica inventum eſſe, undique humore multo & craſſo circumveſtitum, inſtar anguillæ pellis involucro circumambiente. Quilibet autem facile perſpicit, hæc integumenta calculorum nullatenus veras membranas fuiſſe, ſed potius mucum viſcidum, glutinoſum calculos ambientem, ſucceſſive inſpiſſatum, tales repræſentaſſe. Ita judicat *Bonetus loc. cit in notis ad* §. 4. *Calculorum maxima pars*, inquiens, *ejuſmodi cutaneo involucro caret, nec niſi rariſſime obſervatur; Accidit vero, ut in veſica tenax ea materia non ſemper in durum corticem, ſed in membraneam ſolum ſubſtantiam convertatur, ab imbecilliore remiſſioreque calore impediente, quo minus lapideſcat.*

§. IV.

At alia longe res eſt cum noſtro involucro, quod vera eſt membrana fibroſa, cum interna veſicæ tunica nervea continua, cum eadem firmiter concreta, ac ejuſdem cum illa ſubſtantiæ. Ejus propterea origo certe a nulla alia re, quam ab ipſa interna tunica nervea veſicæ urinariæ, a calculis, in tranſitu ad veſicam per ureteres, prorumpentibus diſtenta, derivari poteſt. Notum quippe eſt ex fundamentis anatomicis, ureteres non recta via orificia ſua in veſicam inſerere, ſed oblique inter tunicas ejus ad digiti tranſverſi latitudinem incedendo, tandem in anteriori veſicæ parte in regione pubis, intra cavitatem oſculis ſuis hiare. Ita enim Divina Creatoris Providentia diſpoſuit, ne urina intra ureteres regurgitare, ac ſecretionem ulteriorem in renibus turbare poſſet. Quid ita mirum, calculos, per anguſtiſſimos ureterum meatus a renibus ad veſicam deſcendentes, ubi tranſitum intra veſicæ cavitatem per oſcula exiliſſima non inveniunt, juvante inprimis urinæ ſubſequentis preſſione, intra tunicam nerveam perrumpere, eamque ad interiora trudendo, ſibi ſacculum talem efformare. Confirmat id *Petri Blandini*, Medici Genevenſis obſervatio *a Boneto loc. cit.* §. allata, ubi veſica urinaria in cadavere civis, in duas quaſi burſas diſtincta viſa eſt, in utraque vero cyſti ſex calculi reperti ſunt nucis gallæ magnitudinem æquantes. Addit propterea *idem in nota ad hunc caſum: ureteres non in veſicæ cavitatem hiant, ſed inter utramque membranam inſeruntur, ideoque cum lapidum illorum, a renibus detruſorum, in cavitatem veſicæ portio pervenerit, altera inter dictas membranas ſubſliterit, accidit ut hi novo materiæ appulſu, grandiores & graviores facti, pondere ſinum & foveam affecerint, ſacci formam, aut alterius veſicæ figuram referentem.* Idem etiam ſentit *Willis d. urin. Cap.* 5.

§. V.

Ex hactenus allatis exemplis, noſtroque ſigillatim caſu, quantum ad calculos, membrana involutos ac veſicæ intus concretos, attinet, oppido patet, ſigna calculi veſicæ quandoque fallere, iiſque licet abſentibus, calculum tamen adeſſe poſſe. Calculi tales membranis involuti, & veſicæ intus adhærentes, ubi orificium ejus non attingunt, nullam iſchuriam ſeu ſuppreſſionem urinæ efficiunt, neque etiam tales mediante exploratione ope ca-

the-

theteris cognoſci poſſunt. Imo, utut de calculi veſicæ concreti, præſentia certi eſſemus, non immerito dubitatur, an talis ſectione tolli poſſet? Ita *Tulpius Obſ. Med. L. III. Obſerv.* 5. diſſerit. *Summe nocet veſicæ urinariæ calculus ipſi adnatus, quem ſive tollas, ſive relinquas, perinde occidis ægrum: Talis periculoſæ accretionis exemplum licuit videre in cadavere, cujus veſica continuit calculum membrana involutum, & fibris tam ſtricte veſicæ tunicis alligatum, ut vix inde avelleretur ſine manifeſta dilaceratione. Miſero cuidam lithotomus adempturus calculum, extraxit ſimul & ipſam veſicam, utpote calculo tot & tam tenacibus vinculis accretam, ut nequiverit ulla arte ſeparari.* Sufficit hoc de membrana calculos inveſtiente, progredimur nunc ad obſervationem ſecundam, quæ excretionem copioſam calculorum in noſtro ægro adhuc vivente, factam, maximopere illuſtrabit.

OBSERVATIO II.

Imber calculorum inter aquarum pyrmontanarum uſum contingens, ſubſequente mictu cruento, tandemque ulcere veſicæ.

NObilis Pomeranus, ſanus ac vegetus, uti ipſe de ſe refert, nulliuſque mali ſibi conſcius, ante hos tres annos, ſuaſu amici, converſationis cauſa, ſocium ſe ipſi adjunxit, in bibendis aquis medicatis pyrmontanis. Factum autem eſt, ut, cum potando aliquot dies tranſegiſſet, calculos quoſdam minores, abſque ullo quidem dolore, excludi inter mingendum ſentiret. Effectum hunc criticum eſſe, ſibi perſuadens noſter, aquas iſtas aucta doſi bibere incipit, quo facto, quatuor vel quinque dierum ſpatio, ultra quadraginta calculi, rurſus tamen ſine moleſtia exierunt. Hoc viſo, ſtrenue & alacriter potare continuat, optimum hujus curæ effectum ſibi promittens. Aſſumpta vero ita nimia aquæ quantitate, urina ſupprimitur, adeo, ut ne minimam ejus portionem per tres dies emittere potuerit, uſque dum catheteris ope via aperiretur. Commonefactus itaque a Medicis, ab uſu aquarum ulteriori abſtinuit, rem ita peractam eſſe credens. Non ita multo poſt, vir iſte iter faciens, continuo mingendi conatu laceſſitur, ac iterum iterumque ex rheda deſcendere cogitur, tandemque inter graviſſimos dolores ſanguinem purum effundit. Duravit mictus cruentus & doloroſus, quamdiu æger in itinere conſtitutus fuit, poſtquam vero hic, domum reverſus, quieti ſtuduit, ſtatim ceſſavit, nec quicquam doloris remanſit. Quoties vero ab illo tempore ſive rheda, ſive equo veheretur noſter, rediit dolor, & ſanguis cum urina ſeceſſit, ſed quiete reſtituta, iterum evanuit, nullo plane dolore ſuperſtite. Contigit quidem interdum, ut calculus unus vel alter prodiret, rarius tamen hoc factum eſt, nec ullum ex eo dolorem percepit æger, quoniam hi longe minores, quam quos inter aquarum uſum reddidit, fuerunt. Symptomate hoc admodum moleſto per duos integros annos vexatus æger, tandem uſu medicamentorum liberatus eſt. Ceſſante itaque penitus mictu cruento, nil magis timuit, ſed integræ ſanitati reſtitutus ſibi viſus, medicamentis valedixit. At, quid fit? Augetur poſt illud tempus indies ſtranguria, virque continuo die noctuque ad urinam reddendam ſtimulatur, quo malo ipſe ad hunc uſque

diem

diem affligitur. Urina, quæ parciſſima quantitate ſummoque cum dolore emittitur, craſſa exit, ob pituitam viſcidam admiſtam, quæ fundum ſtatim petit, glutini ex farina confecto ſimilis, tantæ tenacitatis, ut in fila quaſi trahi queat. Æger interea appetitu bono gaudet, & ſomno quoque ſufficienti utitur, nec ullibi præterea in corpore dolorem ſentit.

---

§. I.

PRæſentem obſervationem conceptis verbis ad Illuſtriſſimam & Regiam Magnæ Britanniæ Societatem *d. VI. Jan. MDCCXXXIII.* dedimus, quæ etiam ob dignitatem ſuam in *Tranſact. Philoſoph. menſ. Maj. & Jun. ejuſdem anni n.* 377. typis expreſſa eſt. At cum liber iſte in pauciſſimorum manibus ſit, juvabit illam hic repetere, ac conditiones ejuſdem ſpeciales in præſenti conſiderare. Notatu digniſſimum ſane in hoc caſu eſt, tam brevi temporis ſpatio, tantam calculorum copiam evacuatam eſſe, ubi tamen ante uſum aquarum medicatarum, ne ulla quidem ſuſpicio adfuit. Poſſet hoc omnino nobis perſuadere, non tam calculos hos, antea in corpore latentes, beneficio aquarum iſtarum expulſos, quam occaſione ab ipſis data, de novo generatos fuiſſe. Suadere hoc videtur ſimilitudo calculorum iſtorum, ratione coloris, cum ochra, quam aquæ iſtæ ſecum vehunt, quam coctione ex ipſis eduximus, ac cum calculis comparavimus. Fracti etiam calculi, ſtrata ejuſmodi variegata, lamellatim ſibi invicem incumbentia, monſtrarunt, qualia tophi, in thermis Carolinis per canales fluentibus, concreti exhibent. At enim vero contrarium ex omnium circumſtantiarum collatione elucеſcet.

§. II.

Ante omnia attendendum eſt, ſolam ſimilitudinem calculorum iſtorum, ratione coloris atque ſtratorum cum ochra & tophis aquarum medicatarum, generationem ex aquis pyrmontanis factam nullatenus probare. Poſſidemus calculos, colore & conſiſtentia convenientes, ab ægris, nunquam aquis medicatis uſis, excluſos. Licet etiam calculi, ante uſum aquarum, in prædicto viro nulla ſui ſigna præbuerint, nihil tamen obſtat, ut ſtatuamus, eoſdem in veſica latuiſſe, ac demum operatione aquarum medicatarum e latibulo ſuo exturbatos fuiſſe. Confirmant hoc exempla ab auctoribus annotata, ubi calculi in mortuorum corporibus diſſectis reperti fuerunt, in quibus, quoad viverent, nulla eorum ſuſpicio adfuit. Tale eſt quod *Manget. Biblioth. Med. Pract. L. III. Tit. Calcul. p.* 365. *ex Blancard. Obſ. Anat. Pract. ration. Cent. I.* 94. recenſet, quod nimirum in veſica ſexagenarii defuncti, calculus pyriformis XIV. unciarum, durus ac in medio pervius inventus ſit, per quod foramen urina exitum habuit. Hic tamen nunquam per totum vitæ ductum de calculo, dolore, gravitate, aut ſuppreſſione urinæ conqueſtus eſt. Hujuſmodi obſervationes plures, calculorum plurimorum in renibus, citra ſigna calculi, geſtatorum, videre eſt apud *Bonet. l. c. Sect. XXII. obſ. XXIV.* Judicandum ergo potius erit, aquas pyrmontanas, ob virtutem, qua pollent, laxativam &

diureticam, calculorum jam præſentium evacuationem effeciſſe. Idque penitus confirmat caſus ſingularis, a *Pechlino in Obſ. Med. Phyſ. L. I.* 16. adductus, ubi notat, a pyrmontanis viro, ex hypochondriis ægrotanti, etiam calculos, nunquam ante creditos, ab alvo magna copia propulſatos eſſe, tot olim purgantibus, quod diluvio iſto carerent, fruſtra propinatis. Idem etiam *obſ.* 7. extra uſum aquarum medicatarum in puero, dolore quidem veſicæ ponderoſo, ſed ſine calculi ſuſpicione, laborante, poſt eſum largum piſorum, calculorum piſiformium, piſa crena hiloque accurate referentium, per ulcus, in perinæo frictione ruptum, evacuatorum copioſum proventum, ac *obſerv.* 8. imbrem calculorum urinoſum, in ſene, calculo alias obnoxio, in itinere prorumpentem, recenſuit. Notabilis quoque caſus, a *Clariſſ. D. Kundmann* obſervatus recenſetur *in Act. Breslau. A.* 1722. *Auguſt. Claſſ. IV. Art.* 18. ubi in viro 75. annorum XVIII. calculi duarum horarum ſpatio, ſine ullo dolore excluſi ſunt, inſequente tamen altero die morte ipſius. Horum maximi nucem avellanam, minimi piſa magnitudine æquabant, unde non immerito *ipſi* videtur mirum, quo pacto calculi tantæ magnitudinis, ſine dolore, per urethram anguſtiſſimam penetrare potuerint.

§. III.

Utut autem generatio calculorum in prædicto viro nequaquam aquis pyrmontanis adſcribenda ſit, exturbatio tamen violenta eorum e ſede ſua, in qua forte diutius ſine incommodo latere potuiſſent, ac ſubſecutus mictus cruentus, ulcus veſicæ poſt ſe relinquens, virtuti eorundem diureticæ fortiori non poteſt non adjudicari. Docet interim hoc exemplum, uſum aquarum talium medicatarum non promiſcue omnibus ſuadendum, eumque, vel minima calculi ſuſpicione præſente, potius interdicendum eſſe. Ita *Pechlinus loc. cit.* ſe quidem aquis Thermalibus calculos nonnullos propulſos vidiſſe, intempeſtiva tamen aquarum Embſenſium potatione quosdam, qui nullis unquam doloribus renum calculive vexati fuerunt, graviſſime & decretorie ex nephritide laboraſſe, expertum ſe eſſe annotat. Quamvis etiam *Manget. loc. cit. p.* 310. dicat, nullum magis efficax remedium eſſe, ſive ad præcavendum minorum calculorum incrementum, ſive ad eoſdem e renibus deturbandos, quam aquarum chalybeatarum potationem liberiorem, per ſingulas æſtates jugiter repetendam, addit tamen, iſtis ægrum tuto ſe committere non poſſe, niſi prius certo ſciat, calculum majorem non eſſe, quam ut per ureteres viam poſſit ſive invenire, ſive facere. De hoc tamen certos nos eſſe vix poſſe, exempla hactenus allata docent. Sequitur

OBSERVATIO III.

Duo calculi biliarii inſignes per alvum excreti.

Femina L. circiter annorum, habitu corporis craſſo & obeſo prædita, ad ſenſum tamen ſana, nullo minimum morbo manifeſto brevi ante afflicta, ſuperiori anno ſubito corripiebatur dyſuria atque ſtranguria, cum horroribus ac calore febrili, alternative ſe excipientibus, quibus etiam jungebantur dolores capitis & artuum, phantaſiæ, anorexia, ac id genus alia ſymptomata. Hoc rerum ſtatu, ægra a medico auxilium petiit, ac remediis ab ipſo acceptis uſa eſt, ſed abſque levamine, quantum quidem ipſa percipere potuit, continuarunt potius ſymptomata iſta ad XIV dies, ubi deinde vehementiſſima ventris tormina, cum vomitibus conjuncta acceſſerunt, quæ primum regionem umbilici occuparunt, tandemque in regione lumborum ſubſtiterunt. Oborta itaque calculi ſuſpicione, noſtra Roob juniperi atque Baccas toſtas loco theæ aſſumpſit, interpoſitis ſimul pilulis laxativis. His tandem factum eſt, ut, ſuperveniente diarrhœa, primum lapis major fig. IV. *ac poſt XIV. circiter dies, recurrente dolore ac torminibus, calculus minor* fig. III. *expreſſus, per alvum ſuccederet, hac ſaltem cum differentia, quod ante primi evacuationem, dolor magis in ſiniſtro, ante ſecundi vero excuſſionem, magis in dextro lumborum latere urgeret. Nunquam illa antehac calculo laboravit, aut ullum ejus indicium percepit, poſt illud tempus etiam ſatis bene valuit, niſi quod nunc accedat tumor œdematoſus pedum, cachexiæ index & hydropis prodromus. Calculi iſti coloris fuſci, intus flavi, ſtriis & circulis croceis diſtincti ſunt, ac ſi ſuperficiebus, verſus ſe ſpectantibus, conjunguntur, ita ſe invicem mutuo excipiunt, ut manifeſto videri poſſit, eos in corpore conjunctos fuiſſe, aut ſaltem ſibi accubuiſſe, figuramque pyriformem, figuræ veſicæ felleæ fere ſimilem exhibent. Sunt enim illi vere calculi biliarii, ac aquæ injecti eidem innatant.*

§. I.

Calculi non tantum in viis urinariis, renibus atque veſica generantur, ſed in omni fere curporis partibus tales inventi fuerunt, ne ipſo quidem corde ac cerebro excluſis, uti teſtatur *Obſerv.* 35. *Kerckringii Spicileg. Anat.* de lapide in cerebro adoleſcentis ſtupidi XIV. annorum, ac in corde puellæ XI. annorum, anxietate, dum in vivis eſſet, affectæ reperto, aliæque ab auctoribus conſignatæ obſervationes. Maxime vero cyſtis fellea huic concretioni obnoxia & apta obſervatur, tum ratione liquoris contenti, tum quoque ratione ſitus atque uſus. Succus equidem biliarius præ reliquis liquoribus, a ſanguine ſecretis, craſſus atque balſamicus, ſcoriis ſalino-ſulphureis, a ſanguificatione reſiduis, copioſiſſimis imprægnatus eſt. Hæc e ſanguine venæ portæ craſſiori, a tubulis ſecretoriis hepatis, nullum alium in finem ſecernuntur, quam ut ad inteſtinum duodenum amandatæ, ibique cum alimentis miſtæ, incidendo viſco-

 ſco-

ſcoſas eorum partes, prius in inteſtinis chymi ulteriorum ſolutionem, chylique ab excrementis ſeparationem efficiant, hac vero peracta, poſtmodum, tanquam excrementitiæ nulliuſque amplius in corpore uſus, cum fæcibus, quibus tincturam præbent, per viam ordinariam eliminentur. Pars iſtius liquoris, per ductum hepaticum ad duodenum effluentis, in via per ductum cyſticum, cum hepatico conjunctum, extra tempus chylificationis, ad veſicam felleam amandatur, in qua, tanquam diverticulo ſtagnat & aſſervatur, donec ventriculo ab alimentis expanſo, ad effluxum concitetur. Bilis propterea in folliculo contenta, ordinarie craſſior, quam quæ ab hepate affluit, obſervatur, adeoque, ubi recrementis ſalino-tartareis nimium abundat, facilius ad concretionem tendit. Eique rei maxime favet, ſitus cyſtidis felleæ declivis, quo fundus ad inferiora locatur, collum vero verſus ſuperiora tendit, & obliquo ductu tandem in ductum hepaticum terminatur. Eam ob cauſam, non ſolum tenuior tantum atque maxime fluxilis pars, conſtrictione & compreſſione veſicæ, effluit, ſed etiam bilis nunquam totaliter effunditur, potius pars quædam ſpiſſior ſemper ibi remanet. Propterea tamen in ſubjectis ſanis nulla fit bilis coagulatio, quia illa novo ſemper affluxu reſtauratur atque diluitur. In ſubjectis autem hypochondriacis, ſcorbuticis, cachecticis, melancholicis, ictericis, obſtructione viſcerum atque ſecretione vitioſa laborantibus, tanto facilius calculi in veſica fellea generantur, de quibus innumeræ obſervationes, ex auctoribus collectæ, videri poſſunt apud *Bonet. Anat. Pract.*

§. II.

Quemadmodum vero, morbis iſtis enumeratis, ipſoque ictero, præſentibus, non tamen ſemper adſunt calculi in veſica fellis, ita, quod magis eſt mirandum, quamvis calculi ibidem reperiantur, neceſſario tamen icterus nullatenus ſequitur. Id docet obſervatio *Neretii* a *Boneto l. c. Sect. XVIII. Obſ.* 8. §. 6. relata, qua *ipſe* teſtatur, ſe in duabus feminis XVIII. calculos, nucis ponticæ magnitudine reperiiſſe, quarum tamen neutram morbus arquatus infecerat. Neque etiam noſtra ægra ictero unquam laboravit, nec dolorem, aut aliud incommodum ab ipſis antea percepit, qualia exempla refert pariter *Bonet. loc. cit. Sect. XVII. Append.* Attamen magnitudo horum calculorum inſignis ſufficienter probat, eoſdem certe non nudius tertius generatos eſſe, ſed diutius in corpore latuiſſe, donec tandem, ex qua, neſcio, cauſa e ſede ſua exturbati, exitum quæſiverunt inveneruntque. Sed forte quis objiciet, calculos iſtos in noſtra ægra in veſica fellea nullatenus hæſiſſe, ſed in alio loco generatos fuiſſe, cum probabile nullatenus eſſe videatur, tantæ magnitudinis lapides per anguſtiſſimum, tortuoſe ſitum, ac valvulis ſpiralibus munitum, ductum cyſticum viam ſibi parare poſſe. Non diffitemur ſane, arduum eſſe negotium, certo & demonſtrative a priori id probare, cum a poſteriori id fieri nequeat, quia mulier iſta per Dei gratiam adhuc vivit, ac dubium omnino eſt, an poſt ejus mortem tandem in hanc rem inquirere liceat, quod equidem optandum foret. Nihilo tamen ſecius argumenta ſufficientia adſunt, quibus adducti affirmamus, calculos iſtos ex nullo alio loco, quam ex veſica fellea proveniſſe, uti nunc demonſtrabimus.

§. III.

Ante omnia itaque probe notandum, calculos iſtos, uti e circumſtantiis in hiſtoria allatis conſtat, eſſe biliarios, in & ex bile generatos, aquæ, quod teſte *Fernel. Pathol. L. VI. c.* 5. proprium eſt calculorum ſelleorum, innatantes, ac compoſiti, figuram veſicæ pyriformem exprimentes. Neque enim credendum eſt, bilem e folliculo intra inteſtina effuſam, ibidem in tantos calculos coire poſſe, quia in tenuibus, ob motum eorum periſtalticum continuum ac digeſtionem alimentorum, id ipſum fieri nequit, ad craſſa vero ea non niſi excrementis miſta accedit. Nulla ergo aptior generationis officina iſtis aſſignari poteſt, uti ex antea dictis conſtat, modo non obſtaret viæ, per quam ad inteſtina penetrare debebant, anguſtia. At enim vero, canales corporis anguſtiſſimos quandoque ultra fidem diſtendi poſſe, probat non modo orificii uteri interni arctiſſimi, pro fetu & placenta tranſmittenda, in partu ampliatio enormis, ſed & ureterum, cavitate exiliſſima gaudentium, diſtenſio præternaturalis in calculoſis. Sic celeberrimus *Ruyſchius Obſ. Anat. Chir. XCIV.* annotavit prodigioſam talem ureteris, calculo avellanæ magnitudinis obſtructi, dilatationem, ut integram puris pintam caperet. *In Tranſact. Philoſ. Reg. Soc. Brit. A.* 1723. *n.* 377. *Obſ. III.* relatum legimus, in viro calculo obnoxio, poſt mortem ſecto, in veſica urinaria ſex calculos ovales, inſignis magnitudinis, ureteres vero ita dilatatos, ut maximus eorum facillimo negotio, ſine vi adhibita, a renum pelvi verſus veſicam protrudi poſſet, inventos fuiſſe. Ut taceam nunc, ſtructuram atque conformationem, amplitudinemque canalium corporis, in diverſis ſubjectis admodum variare, adeoque ſpecialem veſicæ felleæ atque colli ejuſdem fabricam & diſpoſitionem, in noſtra forſan adeſſe poſſe, ob quam calculi iſti facilius, ac concipi poteſt, per hanc viam penetrarunt.

§. IV.

Sed plura probationis momenta præbent nobis ſymptomata, calculorum evacuationem in ægra prægreſſa, quæ certo evincunt, eoſdem non in canali alimentorum hæſiſſe, verum aliunde eo delatos fuiſſe. Paroxyſmi febriles, cum phantaſiis, doloribus capitis & artuum, teſtantur de imminente inflammatione partis cujuſdam nervoſæ, ob gravem irritationem generis nervoſi, unde ſpaſmi concitati, ac ſtranguria dependerunt. Quid vero hoc aliud indicat, quam quod calculi, in anguſtiis hærentes, ac tranſitum urgentes, horum omnium cauſa exſtiterint. Secuti ſunt porro dolores, ac tormina ventris, circa umbilicum, poſtquam calculi ad inteſtina tenuia pervenerunt, atque per hæc viam ſuam continuarunt. Tandem dolores iſti in lumbis ſubſtiterunt, quia calculi ibidem, prior in ſiniſtro latere circa flexuram coli, poſterior vero in dextro latere, in tranſitu per valvulam magnam, difficultatem iſtam ac moleſtiam crearunt, donec tandem, via hac longiori abſoluta, in lucem prodierunt. Ne tamen ullum in animo lectoris dubium remaneat, calculos ſæpius memoratos re vera e cyſtide fellea, per ductum ejus ad inteſtina prodiiſſe, confirmabo hoc exemplo plane ſimili. Præbet hoc nobis calculus, in Gazophylacio Regis noſtri potentiſſimi aſſervatus, inſignis magnitudinis, corculique figuram habens, a femina per alvum excretus, cujus autem quinque ſocii, poſt mortem defunctæ, in veſica fellea reperti ſunt, ita figurati, uti videri poſſit,

ſit, quomodo majori iſti adhæſerint. *vid. Diſſ. N. de calcul. in veſica fellea generat.*

§. VI.

Reſtat, ut paucis adhuc de remediis, ab ægra uſurpatis, diſpiciamus, ut pateat, qualia in hoc affectu conveniant, & a quibus effectus ſalutaris ſperari poſſit. Priora, a Medico exhibita medicamenta, qualia fuerint, nos quidem latet, ſymptomata tamen febrilia ſuadent, eundem juxta indicantia nulla alia, quam antifebrilia & antiſpaſmodica, inflammationi reſiſtentia propinaſſe, Baccae autem juniperi & rob earundem, poſtea aſſumpta, pertinent alias inter medicamenta calculum pellentia. Juniperina æque ac alia carminativa temperata ad promovendum calculum biliarium, ubi indicium, vel ſaltem ſuſpicio ejus adeſt, commendari merentur. Commendatur proinde maxime a *Sylvio prax p.* 436. Spiritus nitri dulcis, qui alias in pellendo calculo renum & veſicæ urinariæ tanquam optimum carminativum, aperitivum & diureticum, egregiæ eſt utilitatis. Laudantur tamen etiam ab Auctoribus remedia alia aperitiva, a quibus ſalutaris effectus in hoc caſu ſperari poteſt. Vidimus ſupra, uſu aquarum pyrmontanarum, copiam calculorum felleorum, ex viro hypocondriaco, per alvum propulſam fuiſſe. Refert quoque *Hoffmann. in Clau. Schroeder. p.* 463. radicis curcumæ, quæ alias inter optima aperitiva, antihypochondriaca & anticholerica remedia, locum invenit, beneficio calculos veſicæ felleæ evacuatos fuiſſe. Præprimis autem *Sylv. loc. cit.* commendat radicem graminis tanquam ſpecificum, ideo quod boves & oves, in quibus hyemali tempore, ab eſu fœni, in ductu biliario lapidea cruſta concreſcere dicitur, ubi menſe maio iterum gramine viridi veſcuntur, ſenſim ab hoc affectu liberari obſerventur. Deſtituimur quidem nos in hoc propria experientia, videtur tamen nobis, dictam radicem non immerito ad hunc affectum commendari, cum ea ob inſignem amaritiem atque acredinem, alias inter aperitiva ac anthelmintica non infimum locum occupet. Sed abſtinemus a plurium remediorum enumeratione, quia alias ſigna calculi veſicæ felleæ obſcura, ac communia ſunt cum malo hypochondriaco atque ictero, adeoque per ſe patet, quæ in his morbis, cum calculo felleo interdum conjunctis, & ab iisdem cauſis provenientibus, conducunt, ea quoque contra hunc profutura eſſe.

OBSERVATIO IV.

Calculus Caſtorei, ex eodem recenti exſectus.

Offerebatur amico, ante tres annos, a piſcatore venale caſtoreum, recenter ex caſtore femella annoſa, ſex pullis prægnante, extractum. Hic duritiem in folliculo percipiens, fraudem, in venditione caſtorei familiarem, ſuſpicatus, antequam illud coemeret, aperuit. Invenit in eodem calculum fig. II. *expreſſum, tunica propria, in qua cochleare dimidium humoris lactei, odoris fragrantiſſimi ſummeque volatilis, continebatur, involutum. Calculus hic exterius*

rius cruſtam lapideam, coloris lutei, politam, hinc inde tamen fiſſuras habentem, monſtrat, interior vero ſubſtantia eſt ipſa medulla caſtorei, coloris fuſci naturalis, ſed in lapideam pariter duritiem immutata, ut a percuſſione cum inſtrumento ferreo ſonitum edat. Longitudo ejus eſt, digiti geometrici Lipſienſis unius cum ſemiſſe, craſſities unius digiti, pondus drachmarum duarum, odor ipſius caſtorei, diuturnitate temporis, quo aſſervatus eſt, nullatenus imminutus.

---

§. I.

CAlculos non tantum in hominum, ſed & in brutorum familia, admodum frequentes eſſe, ac in eorum non ſolum veſica urinaria, ſed & fellea, imo etiam in aliis corporis locis reperiri, experientia docet: Tales in veſica fellea boum, porcorum, in ſpecie hyſtricis, ac in ventriculo vaccarum, ſimiarum, leonum, rupicaprarum & caprarum indicarum, paſahr vocatorum reperiuntur, quod ultimum nomen in vocem Bezoar mutatum, lapidis Bezoardici denominationem dedit. Hi, *teſte Kæmpfer in Amœnit. Exot. Faſcic. II. p.* 400. in capris tantum annoſis, valde macilentis, adeoque morboſis inveniuntur, unde mirum non eſt, in caſtore noſtra, concretionem calculi in folliculo, ætatis vitio factam eſſe, quia tales non niſi rariſſimo admodum exemplo obſervantur, uti poſtea videbimus, & experientia ipſa teſtatur. Senectus enim, propter debiles digeſtiones, ac vitioſas ſecretiones, quas inter cauſas calculorum ſupra retulimus, ad eorum generationem præ aliis prona eſt. Propterea etiam in cervis annoſis & in hominibus decrepitis, valvulæ cordis, ipſiusque aortæ tunicæ, in oſſeam ac lapideam ſubſtantiam degenerare, obſervantur.

§. II.

Rariſſime vero contingit, ut in brutis pariter ac hominibus, in ipſis viſceribus vaſculoſis atque glanduloſis, ſecretioni humorum puriorum inſervientibus, calculi concreſcant. Nihilo tamen ſecius exempla calculorum, in viſceribus eorum variis repertorum, apud Auctores occurrunt. Sic apud *Bonet. Med. Septentr. L. VII. paraleipom. ad ſect. IV. obſ.* 1. reperitur obſervatio *Menzelii*, de calculo in cerebro Damæ invento, quibus ille in Scholio, calculum ex omento rupicapræ extractum, & *a Welſchio diſſ. de Aegagropyl.* deſcriptum, alioſque duos, a ſe ipſo inter curioſa aſſervatos addit. Pariter in glandulis calculos inventos eſſe, docet lapis ex atheromate, quem a *Severino* extractum, a *Bartholino* accepit *Wormius*, uti refert *Muſei L. I. S. II. C. II. p.* 74. quem ideo lapidem atheromatis vocat. Quanto igitur facilius in glandulis inguinalibus caſtoris, ſecretioni maſſæ ſpiſſioris atque craſſioris deſtinatis, calculum generari poſſe, credendum eſt.

§. III.

Raritas tamen hujus obſervationis, facile cuipiam dubium excitare poſſet, utrum calculus iſte genuinus ſit, niſi ſimile exemplum a *Wormio loc. cit. p.* 73. annotatum reperiretur. Cum *Hic* in ædibus pharmacopæi compoſitionem Theriacæ adornaret, atque inter alia depromeret caſtoreum miniſter, in

ipſius

ipſius ſubſtantia & meditullio invenit lapidem planum, rotundum ferme, quamvis inæqualem, colore luteo, pondere drachmæ unius cum ſemiſſe, ſubſtantiæ gypſeæ, ſed a miniſtro ex improviſo fractum. Hunc ille lapidem caſtoris appellavit, ac quia tales, ipſo fatente, nec Ipſe, nec ullus ex reliquis Medicis præſentibus obſervarunt, inſtar rari alicujus inter reliqua aſſervandum putavit. Metuens autem, ne pro impoſtura habeatur, addit ibidem: *Non eſt, quod exiſtimet quis, ab impoſtore intruſum, ut pondus augeret, quia drachma una & ſemis ſaltem erat, quod lucrum valde parum augere poterat, dum quod non duræ, ſed gypſeæ ſubſtantiæ, & coloris etiam in meditullio, dum fractus erat, ejuſdem cum caſtoreo.*

§. IV.

At enim vero hac proteſtatione haud opus fuiſſet, ſi laudato viro obtigiſſet, calculum ex recenti caſtoreo extrahere, aut extractum accipere. Noſtrum quippe exemplum, quod de reliquo cum illo quoad omnes circumſtantias convenit, extra omnem dubitationis aleam ponit, calculos in caſtoreo generari poſſe, ac generatos reperiri. Etenim calculus noſter non tantum propria tunica aut folliculo incluſus, ſed liquore etiam lacteo fragrantiſſimo circumfuſus fuit, manifeſto documento, ipſum ex materia liquidi hujus terrea atque ſalina generatum eſſe. Notatu dignus vero eſt color liquoris iſtius lacteus, qui a partibus quidem ſalino-ſulphureis, in aquoſis ſolutis, alias dependet, uti teſtantur chylus & lac ipſum, itemque lac virginis, ex tinctura Benzoes, aquæ infuſa, factum. Sed eundem colorem quoque a partibus limoſis atque viſcoſis, terreis atque tartareis, in aquoſis præcipitatis provenire, docet urina lactea, in iis, qui calculo veſicæ laborant, quandoque obſervata. Atque ita etiam calculus caſtorei, ad illuſtrandam generationem calculi humani, facere poteſt. Sed tempus eſt, ut hic pedem figamus, adeoque huic commentationi nunc impoſita ſit

FINIS.

EXPLI-

EXPLICATIO FIGURARUM.

Fig. I.

Calculos tres numeris 1. 2. 3. notatos, in involucro ſuo e filo pendentes, exhibet. ad Obſervat. I.

Fig. II.

Calculum, ex caſtoreo recenti exectum, denotat. ad Obſ. IV.

Fig. III.

Calculum biliarium, per alvum excluſum, poſteriorem, &

Fig. IV.

Calculum biliarium, per alvum excluſum, priorem exhibet. ad Obſ. III.

XCIII.

DISSERTATIO MEDICO-CHIRURGICA,

DE

CALCULIS IN LOCIS INUSITATIS NATIS ET PER VIAS INSOLITAS EXCLUSIS.

Quam Præſide

D. ABRAH. VATERO, P. P.

Tuebatur

JOH. AUG. SCHULZE,

FREYBERGA-HERMUNDURUS.

Wittembergæ 30 Maii anno 1741.

Q. D. B. V.

COrpus humanum, ob frequentem calculorum, in eo & quibuſvis ejuſdem angulis, atque abditis viſcerum receſſibus, generationem, ac uberrimum inde proventum, lapidicina microcoſmica non inepte vocatur. Tales in mundo majori atque terræ mineris, e ſuccis ſalinis, cum aliis partibus heterogeneis, potiſſimum terreis, interdum ſulphureis atque metallicis intimius mixtis, in duriſſimas ejuſmodi glebas concretis & coagulatis, ortum trahunt, de quo videri poteſt *B. Parentis Phyſica Experimentalis Sect. V. Cap. VI.* Non minus in corpore noſtro, ex recrementis alimentorum, quibus veſcimur, heterogeneis, ſalinis, terreſtribus, viſcidis atque mucoſis, inter humorum vitalium præparationes, digeſtiones & ſecretiones, concreta illa præternaturalia oriuntur. Utimur quippe, ad nutritionem & conſervationem corporis, victu potuque vario, omnis generis cruditatibus, ad nutriendum ineptis, pleno, qui propterea depuratione & defecatione opus habet. Ideo machina animalis, in tanto tamque vario organorum & viſcerum apparatu, quamplurimis emunctoriis inſtructa eſt, quorum ope recrementa ſuperflua, impura atque minus proportionata, inter digeſtiones, variis in locis, a ſuccis laudabilibus ſegregata, eliminari debent. Sic mox in alimentorum canali a chylo percolato, ac per vaſa lactea ad ſanguinem tendente, ſcybala craſſiora relinquuntur, per inferiorem gutturem expurganda. Chylus tamen nondum ad nutriendum corpus aptus eſt, donec inter circulandum cum ſanguine per univerſum corpus, in viſceribus diverſis, ab impuritatibus liberatus ſit. Imprimis in renibus ſerum ſuperfluum excrementitium, ſcoriis ſalinis, terreſtribus ac viſcidis repletum, a ſanguine arterioſo, per tubulos bellinianos ſecretum, in eorundem pelvim impluit, unde per ureteres ad veſicam translatum, educitur per viam ordinariam. In hepate, viſcerum abdominis maximo depuratorio, a ſanguine venæ portæ, ſeparatur liquor balſamicus, recrementis ſalino-ſulphureis turgidus, atque ad duodenum delatus, & cum chymo e pyloro exeunte permiſtus, una cum ſucco pancreatico, chyli ſecretionem perficit, qua peracta, cum excrementis alvinis, quæ tincturam ab illo habent, expurgatur. Sed excretionibus his aliiſque debilitatis & ſufflaminatis, ſcoriæ ſalino terreſtres, tartareæ dictæ, in ſanguine cumulantur, ac viſcido junctæ variis obſtructionibus concretionibuſque, ſigillatim calculorum, anſam & fundamentum præbent. Ea etiam eſt cauſa, quare in his locis frequentius concretiones ſabuloſæ & calculi obſerventur. Tantum autem abeſt, ut reliquum corpus ab his moleſtiis immune ſit, ut potius nulla fere pars vel regio reperiatur, in qua non aliquando, quamvis rarius, calculi inventi, vel inde excluſi ſint. Producimus nunc in medium obſervationem ſingularem calculorum lenticularium ex abſceſſu inguinali propulſorum. Dedit hæc nobis in præſenti occaſionem, loco ſpeciminis inauguralis, de calculis in locis inuſitatis generatis, ac per vias inſolitas excluſis, differendi.

CA-

CASUS.

Femina LX. circiter annorum, nunquam viro nupta, ante viginti, & quod excurrit, annos, dolores nephriticos paſſa, calculum nuclei dactyli magnitudine, cum urina excrevit, quo excluſo, poſthac libera ab hoc malo fuit. Ante tres vero annos, torminibus ventris atrociſſimis per tres ſeptimanas afflicta, decubuit, unde, ob pertinaciſſimam alvi obſtructionem conjunctam, abdomen intumuit, atque externe in toto ſuo ambitu, hinc atque inde valde ſugillatum apparuit, adeo, ut de gangræna imminenti ſibi metuens, de vita deſperaret, imprimis cum a remediis domeſticis dictis, pro more vulgi uſurpatis, nil quicquam levaminis ſentiret. Sed quid fit? in hoc ancipiti ſtatu, ſubita permutatio contigit. Etenim nocte, illa dormiente & non advertente, alvus ſponte ſolvitur, & inſignem quantitatem ſanguinis & ſaniei, cum excrementis alvinis mixti, effundit, quo facto, venter detumuit, & ægra melius ſe habere cœpit. Remanſit ſaltem circa inguen ſiniſtrum, tumor exterius in cute, ovi columbini magnitudine, non quidem exquiſite dolens, moleſtiam tamen creans. Quamobrem varia emollientia eidem applicuit, quibus per aliquot tempus continuatis, factum eſt, ut tuberculum confeſtim & improviſo inter ambulandum, dum quidquam cernua elevare nititur, rumperetur. Ab iſto tempore ulcus factum, apertum manſit, nec, ipſa fatente, emplaſtris impoſitis conſolidari potuit. Interea, dum aliquando materiam effluentem attentius conſideraret, fragmenta dura eidem admixta vidit, quæ, examinatione adhibita, calculos exiguos eſſe, certior facta eſt. Horum interdum plures, vel pauciores exire vidit, multi enim ex incuria haud dubie deperditi fuerunt, notabilem tamen quantitatem eorum ſenſim collegit, mihique attulit. Omnes, quotquot vidi, pallide flaveſcentes, atque exacte politi, non adeo duri, potius friabiles ſunt, & lentium minorum figuram & magnitudinem habent.

Thes. I.

Inſtituti ratio. Caſus hic, uti admodum rarus & extraordinarius eſt, ita occaſionem nobis ſuppeditavit de locis inuſitatis, in quibus calculi quandoque reperti, & de viis inſolitis, per quas iſti ſubinde excluſi fuerunt, commentandi. Non igitur cum calculis, viarum urinariarum ductuumque choledochorum, res nobis erit, niſi ubi ſingulares, & notatu dignæ circumſtantiæ, quoad figuram, at generationis atque excluſionis modum, concurrunt. Ita ad calculos ſingulares, quamvis in locis conſuetis inventi ſint, referri merentur duo calculi, a *Cheſeldenio in the Anatomy of Human Body Tab. XXX.* delineati. Horum alter Londini in Noſocomio, a D. Thoma cognominato, e veſica militis exſectus, globum plumbeum, per vulnus anno præterito, in obſidione Inſularum, celeberrimæ Flandriæ urbis, e bombarda immiſſum incluſit. Alter e pueri V. annorum veſica, ſectione extractus, fractus, acum intus abditam, neſcio quo fato, quave via eo penetrantem, monſtrat. Forſitan in loco, cui puer inſedit, latuit, ac in-

de

de per perinæum in illam intravit, aut per urethram, inter ludendum, a puero fuit adacta. Quemadmodum in finali mutinenſi, ex juvencula XX. annorum, chirurgus acum crinalem, cum calculo accreto, extraxit, qua iſta tentiginem fricando, demulcere tentaverat, quæ vero digitis erepta in veſicam tracta fuerat, unde iſta per IV. menſes inſignes dolores perpeſſa erat. Hiſtoria legi poteſt in *Ephem. Nat. Cur. C. I. Obſ. XCIV. p.* 183. ubi etiam icon acus, calculo ex parte obductæ, *p. 86.* adjicitur. In veſica quippe, ut monet *Alghiſi in Tractatu de Lithotomia*, *lingua Italica edito*, qui *in Act. Erud. Menſ. Sept. A. MDCCVIII. p.* 418. recenſetur, calculus vix immediate, ſed ita formatus, ut vel parvus calculus a renibus, vel aliud concretum extraneum, ad illam prius delatum, ibique ſubſiſtens, ab urina ſucceſſive, diverſa incruſtationum lapidearum ſtrata recipiat; id quod ille notabilibus puellæ alicujus & monialis exemplis, confirmat, quarum illa fuſum eburneum exiguum, hæc vero candelam parvam ceream, per urethram incautius in veſicam immiſerit, quorum utrumque calculo incruſtatum, poſtea ab auctore extractum fuit. Sed quid ſentiendum ſit, de lapide, in veſica demortui invento, plurimis baccis juniperinis repleto, a *Loſpichlero in Ephem. Germ. loc. cit. p.* 130. *obſ. LVIII.* deſcripto, ego quidem ignoro. Vereor, ne obſervatori ſola figura externa impoſuerit, quia nullas addidit notas, ex quibus, accuratiori examine inſtituto, veriſſimas, ut dicit, baccas juniperinas fuiſſe, certe cognovit. Sic ad fallacias ſenſus referenda eſt, via illa inſolita calculi, in corpore tranſeuntis, *a D. Volckamero in Ephem. Germ. D. I. A. II. obſ. CCXXVII. p.* 329. communicata. Narrante quippe *ipſo*, femina LXIV. annorum, de ſumma deglutiendi difficultate, cum colli dolore, conqueſta eſt, ſed ab aſſumpto certo linctu, dolor remiſit. Altero vero mane, poſt ſumptam eandem miſturam, quidpiam a collo, ad dextrum ſub diaphragmate latus, tanquam globum ſclopetarium, veloci motu tranſire ſenſit, inde, ab impoſitis emplaſtris, dolor pari velocitate ad pubem deſcendit, ibidem moratus, donec poſt inunctiones & cataplaſmata, tres calculos piſa ſuperantes, e veſica ejecit, nullo inde ſubſecuto incommodo. Quis vero, niſi anatomes penitus ignarus, induci poſſet, ut credat, veram hanc fuiſſe viam calculorum, per vias tales incultas, atque loca invia, a collo ad pubem penetrantium? Antecedens enim ſtrangulatio faucium, ſenſuſque globi, inde ad hypochondrium & pubem moti, ſpaſmis potius nervorum, a calculis, e rene dextro, per ureterem ad veſicam tranſeuntibus, excitatis, tribui debet. Sed mittimus hæc, & pergimus ad inſtitutum noſtrum.

Thes. II.

Ad loca inuſitata, calculorum merito nos referimus ventriculum, utpote in quo, ſaltem in humano, adeo frequentes non occurrunt. Ex brutorum equidem familia, varia animalia, uti capricervæ Indiæ utriuſque annoſæ, & rupicapræ, tales frequentius generant, e quorum proinde ventriculo, lapides Bezoardicos orientales & occidentales, & Ægagropilas habemus. Locus natalis, obſervante *Kæmpfero in Amoen. Exot. Faſc. II. p.* 400. eſt pylorus, ſive productior quarti, quem vocant, ventriculi fundus, cujus ad latus plica quædam, ſive ſcrobiculus, mucoſo liquore oblitus, lapillum ſuggerit. Iſta enim animalia pro more aliorum ruminantium, quadruplici ventriculi concameratione, ac totuplici quaſi ventriculo *Calculi ventriculi.*

gau-

gaudent. Adſcribitur, ut ibidem legimus, lapidis generatio herbis reſinoſis alexipharmacis, e quibus depaſtis eoſdem generari credunt. In hominum vero ventriculis calculos, quamvis rariori exemplo, generari poſſe & generatos fuiſſe, teſtantur obſervationes. *In Ephem. Germ. D. I. A. II. obſ. CLXXXI. p.* 278. *a D. Dobrzensky* narratur, ſibi ab uxore ſutoris duos calculos, amigdalæ magnitudine & colore, exhibitos fuiſſe, quos illa poſt diuturnos ventriculi dolores, anxietates, inappetentiam, tandem vomitorii uſu ejecit, ab iſto tempore ab omnibus moleſtiis libera. Alia exempla adjecit *Præſest. t. D. Sachſius a Leuwenheim in ſchol.* qui etiam in *Gammarologia p.* 291. hiſtoriam comitis de Opperſdorff, domini in Glogovia minori, refert, in cujus ventriculo *A. MDCXLIX.* calculus dimidii pollicis magnitudine, inventus eſt, ibidem *Tab. IX.* delineatus. In dictis *Ephem. Dec. III. A. I. obſ. XXX. p.* 39. *Lanzonus* teſtatur, ſe ex arthritico quinquagenario, poſt diros ſtomachi dolores, mediante vomitu, multos lapillos albos excretos, vidiſſe, qualem quantitatem, ipſo narrante, antehac trigeſimo ætatis anno vomitu rejecerat. Idem in *Act. Phyſ. Med. Vol. I. LXIII. p.* 117. decem lapillos variæ figuræ, quorum major unciam unam pondere æquavit, in ventriculo feminæ inventos fuiſſe, commemorat.

Thes. III.

Inteſtinorum. Quemadmodum e ventriculo, vomitu calculos rejici vidimus, ita per alvum haud raro concreta lapidoſa expelluntur, ubi tamen incertum, utrum in inteſtinorum canali generata, an ex cyſtide fellea, per ductum choledochum, ad inteſtina delata ſint? Tubus enim inteſtinorum tenuium, motuſque perpetuus periſtalticus, ſpatium & moram, qualis ad iſtas concretiones requiritur, concedere vix videtur. Frequentius enim calculi, in viis biliariis hærentes, hac via excluduntur, uti probat hiſtoria in *Miſcell. Curioſ. A. I. V. & V. obſ. XCIX. a D. Hertod.* communicata, qui recenſetur, feminam principem ictero affectam, ultra centum grandines flavas, inſtar nucis avellanæ, per ſeceſſus excreviſſe, quarum minores in veſica fellea, majores in inteſtinis, pituita viſcida obvolutas, hæſiſſe ille judicat. At quid obſtat, quo minus eas omnes, ex veſica biliaria oriundas, credamus, quia etiam grandiores per ductum choledochum dilatatum, tranſitum ſibi parare poſſunt, ut nos antehac *in Diſput. inaugurali*, qua *obſervationes rariſſimas, calculorum generationem illuſtrantes Obſ. VI. de calculis per alvum excretis*, propoſuimus, pluribus rationibus probavimus, duobuſque calculis ibidem delineatis, confirmavimus. Idem etiam comprobat, obſervatio celeberrimi *Heiſteri*, *de calculo in veſicula fellea, nucis juglandis magnitudine, reperto, & enormi ductus Choledochi amplitudine, quæ habetur in Act. Phyſ. Med. Vol. I. obſ. CLXXXI. p.* 404. Quod vero in inteſtinis craſſis, imprimis colo, calculi oriri, & diutiſſime latere poſſint, caſus in ſæpius citatis *Ephem. Germ. D. II. A. VIII. obſ. CLXXXIV. p.* 475. *a D. Rommelio* relatus, comprobat. Vir nimirum LXXIII. annorum a pueritia, ipſo ita referente, ſubinde dolorem gravativum & incommodum aliquod, infra cor, ut opinabatur, ſenſit. In hoc ſenio, poſt varia incommoda perpeſſa, cum alvum exonerare vellet, cum maximis niſibus nihil efficere valeret, neceſſitate coactus, digitos in auxilium vocans, iiſdem explorando & forando, durum corpus in ano, non ſine ſtupore, tangendo invenit, adhibito itaque adhuc

ma-

majori niſu ac duplici conatu, calculum, tam ſævum & diuturnum inquilinum & hoſpitem, longitudine & pondere duarum unciarum, figuræ inſtar ovi gallinacei, tandem excluſit, & convaluit. Hunc per tantum temporis intervallum, in colo prope ventriculum hæſiſſe, ex circumſtantiis adductis, imprimis & conatibus vomendi & vomitibus, a cibis ſolidis aſſumptis, ſecutis, recte *Rommelius* judicat. Notabilis etiam caſus a *D. Degnero in Act. Phyſ. Med. Vol. II. Obſ. CXXVIII. p.* 286. commemoratur, feminæ quinquagenariæ, quæ abſque præcedente ullo incommodo percepto, ſubito colica violenta, cum vomendi conatibus, afflicta, a pillulis ſumptis, inter excretionem alvinam, calculum grandiorem ſex drachmarum excluſit, quem auctor inter tunicas inteſtinorum natum, ruptaque interna tunica, inter dolores colicos, e ſede ſua exturbatum & ad inferiora protruſum fuiſſe, exiſtimat. Quod vero calculi inter inteſtinorum tunicas concreſcere poſſint, probat idem caſu, ex novellis publicis adducto, *Pariſiis d. XXX. Jan.* 1728. perſcripto in quibus calculum, ovum gallinaceum æquantem, in interiori ani parte concretum, operatione eductum fuiſſe, narratum eſt. Plura calculorum inſignium, per alvum excluſorum, exempla *vid. in Ephemer. Germ. Dec. I. A. IX. obſe. XC. de calculo per alvum excreto, a D. Schroeckio* expoſita. Præ omnibus aliis obſervationibus, apud auctores & in dictis *Ephem.* relatis, plane extraordinaria & inaudita eſt hiſtoria, quam *Dec. II. A. V. Obſ. CXCVII. p.*398. refert *D. Clauderus* de magno lapide inteſtinali, lumbricis prægnante, a muliere per anum excluſo, pugni magnitudine, adeo duro, ut nec malleo fortiter percuſſus confringendus fuerit. Horum adhuc viventium, & capitibus ac caudis hic atque illic propendentium, ventres adeo arcte amplexus eſt lapis, ut iſti fortiter licet tracti, extrahi nequiverint. Dolemus cum illo, quod maritus hujus feminæ, metu inani percuſſus, & anili ſuperſtitione actus, admirandam hanc microcoſmi progeniem, lapidem hunc animatum, ante ſolis ortum in fluvium projecerit, ſicque undis & tenebris perpetuis ſubmerſerit, quod meridianæ luci omniumque oculis, in memoriam rei, exponi longe digniſſimum fuit.

THES. IV.

Hæ ſunt viæ illæ tritæ & patentes, per quas calculi, intus in viſceribus geniti, in lucem prodire, & e corpore eliminari poſſunt. Ubi vero tales in aliis internis viſceribus, cum his non communicantibus, exiſtunt, nulla, niſi extraordinaria & inſolita, elabendi via datur, quam niſi inveniunt, ibidem ſepulti manent, ac non niſi poſt mortem in lucem protrahuntur. Nullum tamen ex inteſtinis viſceribus, a moleſtia hac liberum & immune obſervatum fuit. Mirum ſane eſt, in corde ipſo, principe corporis motore, ac circuli vitalis puncto & centro, calculorum concretionem contingere poſſe, quia ob motum rapidiſſimum torrentis purpurei, per auriculas & ventriculos fluentis, mora ſufficiens vix concedi videtur. Negari quidem non poteſt, in eodem ſat frequenter obſervari polypos, horum tamen generationi ſanguinis conquaſſatio, inter columnas carneas atque valvulas, multum favet, cum ad concretiones ſalium; quæ fundamentum conſtituunt calculorum, quies & mora requiratur. Nihilo tamen ſecius in corde, rariori quidem exemplo, calculi reperti ſunt. Ex *Hottingeri* obſervatione, quæ habetur in *Ephem. Germ. Dec. III. A. IX. & X. Obſ. LXXXIX.* *Cordis.*

p. 163. conſtat, in hominis, hydrope defuncti, corde, bovinum magnitudine ſuperante, calculos quam plurimos, & quidem in ventriculo dextro congeriem lapillorum candidorum, folliculis incluſorum, in ſiniſtro ejuſdem generis lapillos inventos eſſe. In *Bonet. Sepulcr. L. II. Sect. VIII. Obſ. XV.* recenſetur caſus ab *Heurnio* obſervatus, quo narratur, in corde, itidem bovino non multo minori, quippe quod magnitudinem ordinariam quater exceſſit, tres calculos in villis ſepti intermedii repertos fuiſſe, in ſectione juvenis, a vehementiori animi commotione, tantas palpitationes perpeſſo, ut ab adſtantibus audiri potuerint. Ibidem etiam in *Obſ. XVI. ex tranſactionibus Philoſ. Societ. Anglican.* 1665. *p.* 145. inter alia, in cadavere comitis Belcarrenſis obſervata, liquor albus & ſpiſſus in pericardio, duoque calculi infra baſin, inter dextrum & ſiniſtrum ventriculum, inventi commemorantur. *Bellinus de morbis pectoris p. m.* 432. pariter mentionem facit, lapidis plane admirabilis, in altera valvularum, quæ in ſiniſtro ventriculo, venæ pulmonalis orificio adſtant, geniti, qui variam pulſus intermiſſionem, dum viveret æger, produxit, miriſque ipſum doloribus afflixit. Singularis vero & inaudita obſervatio polypi lapidei, Pariſiis facta, & a *D. Valentino in Ephem. Germ. Dec. II. A. V. Obſ. LXXXIII. p.* 188. communicata eſt. In hoc caſu præ primis notatu dignum obſervatur, hominem, e cujus cadavere polypus extractus eſt, paulo ante obitum tantum, palpitatione & iterata ſyncope detentum fuiſſe, idque quieto magis, quam fatigato corpore, ſub equitatione quippe, fortiorique exercitio, paulo melius habuit, haud dubie, quia, judice *Valentino*, mediante ſuccuſſione, inſignis aortæ a polypo obſtructio, ad tempus magis aperta, ſanguini liberiorem quodammodo exitum conceſſit.

Thes. V.

Vaſorum ſanguiferorum. Sicuti cum calculis, aliiſque rebus præternaturalibus in corde enatis, ita cum iſtis, ſi tales in vaſis circulantibus hærent, comparatum eſt, ut, licet variorum malorum cauſa exiſtant, ante mortem ne quidem cognoſci, multoque minus educi queant, ſed demum, aperto poſt fata corpore, in lucem protrahantur, aut ſectione neglecta, eternis tenebris ſepulti maneant. Ita duos calculos, in ipſo aortæ principio inventos delineat *Cheſeldenius in the Anatomy of the Human Body Tab. XXX. lit. F.* In nobilis Patavini, dolore lumborum pertinaciſſimo in vita afflicti, & magnorum medicorum conſilia & auxilia fruſtra implorantis, corpore poſt mortem aperto, renes omni culpa & calculo ab omnibus accuſato, liberi reperti, ſed in aortæ, in iliacas diviſæ, bifurcatione, ſex calculi unguiformes ſeu laminæ lapideæ viſui ſe obtulerunt. Hi ſub qualibet arteriæ pulſatione fibrillas membranaceo nerveas lancinando pungendoque, doloris perpeſſi, auctores extiterunt, monente *D. Hoffmanno in Mantiſſa obſervationum ſelectiorum obſ.* 1. *in append. ad cent. IX. & X. Ephem. Nat. curios.* Factum tamen aliquando eſt, utut rariſſimo ac inuſitato plane exemplo, ut calculi, in externis venarum ramificationibus ſubſiſtentes, aut eo delati, apertione venarum, caſu in lucem prodierint. *D. Greiſelius* in dictis *Ephem. A. I. Obſ. LXV. p.* 163. narrat, in viro LXXII. annorum catarrho ſuffocativo, cum contumaci urinæ ſuppreſſione, affecto, ex vena brachii aperta, quatuor lapides, cum ſanguine emiſſo, in pelvim protruſos fuiſſe, quos ille, ſonitu, quem exilientes & in pelvim cadentes ediderunt, excitatus, ſanguinem concre-

tum

tum perquirens, in eodem invenit. Confirmat hanc alia, non minus curioſa, obſervatio, ex *Joh. Betti de natura ſanguinis loc. cit. in Append. p.* 23. conſignata, qua ille teſtatur, in quodam, dolore iſchiatico per undecim annos laborante, ex vena exteriori malleoli, lapſu in genu fortuito aperta, cum ſanguine ferventiſſimo proſiliente, lapillos quam plurimos, ſeminis rapi figura, ea quantitate, quantam teſta nucis juglandis capere poteſt, una quoque exiliiſſe, unde ipſi perfecta ſanitas reddita eſt. Conſtat ex his caſibus adductis, quales interdum in morbis pertinacibus atque rebellibus omnem curam eludentibus, cauſæ ſubſint, quas Medicus, etiamſi ſagaciſſimus, etiamſi lynceis oculis præditus, perſpicere ac divinare nequit. Sicuti etiam ex iiſdem pateſcit, interdum morbos caſu curari, quos ars ſanare neſcit.

Thes. VI.

Viſcerum aliorum thoracis & abdominis.

Quandoquidem, uti ex hactenus dictis manifeſtum eſt, in corde & vaſis circulantibus, quorum ope flumen ſanguineum, quotidie minimum trecenties per univerſum corpus, motu rapidiſſimo circumagitur, atque adeo in ipſo torrente, calculi generentur, quid mirum, viſcera, ex tubulis non tantum ſanguiferis, ſed etiam ſecretoriis, ſubtilitate incredibili præditis, atque in flexus labyrintheos inexplicabiles complicatis conflata, idem experiri. Nullum propterea viſcus ab hoc onere liberum ac immune dici poteſt, ut teſtantur hiſtoriæ & obſervationes calculorum in pulmone repertorum, aut tuſſi rejectorum, item in thymo, hepate, liene, pancreate, meſenterio genitorum, & poſt mortem detectorum, *a Boneto in anat. pract. & med. ſeptentr.* itemque *in Ephem. germ.* paſſim conſignatæ, quæ hic recenſere nimis amplum & laborioſum foret. Non poſſumus tamen non inter alia, commemorare ſingularem obſervationem *D. Valentini Dec. II. A. VI. Obſ. LXVIII. p.* 158. de calculo, piſum colore, forma & magnitudine referente, in veſicula ſeminali reperto, & in muſeo *Waldſchmidii* Francofurtenſis conſervato. Nemini non rarus & extraordinarius videbitur hic caſus, qui novit, ſemen a ſanguine puriori in anguſtiſſimas arterias ſpermaticas, ex aorta oriundas, ingreſſo, & ad teſtes delato, ibi ab immenſæ ſubtilitatis tubulis ſecretoriis ſecerni, ope horum canaliculorum, ductu ſerpentino ad corpus Highmori excurrentium, ad epididymidem & vas deferens, hujuſque beneficio ad veſiculas ſeminales deduci, ex quo coſtat, ſemen puriſſimam atque defecatiſſimam eſſe ſanguinis partem, ac quaſi ejus florem. Non minus rara & curioſa eſt calculorum in utero generatio, quia in eo, extra graviditatis ſtatum, nulla fit ſecretio, præter periodicum & menſtruum ſanguinis fluxum. Meminit autem jam tum *Hippocrates noſter Lib. V. de morbis popularibus Vol. I. pag. mihi* 777. *in edit. Linden.* caſus ſuo tempore contingentis, quod ex utero famulæ Dyſeridis in Lariſſa, calculus extractus fuerit. Hunc tamen e veſica potius per urethram prodiiſſe, recte ſuſpicatur *D. a Valle in Ephem. Germ. C. I. obſ. XCV. p.* 187. perinde ac illum fungiformem, ex relatione Ramazzini, a Chirurgo ex utero adoleſcentulæ extractum, cujus hiſtoriam ibidem *l. c.* communicat. Re tamen ipſa calculos in uteri cavitate genitos fuiſſe, obſervationum pauciorum monumenta confirmant. Obſervante *D. Cnoeffelio in Miſc. curioſ. Dec. I. A. IV. obſ. LXV.* ex utero puellæ quinquennis, ſuppreſſione urinæ mortuæ, facta poſt mortem a lithotomo ſectione, lapis albus oblongus, aliquo modo ſpongioſus, ſed tamen gravis, forma ovum columbinum pauliſper excedens, extractus eſt.

 Quod

Quod tanto magis mirandum, quia ea ætate nihil in utero ſecernitur per naturam. Etenim rariſſimi & plane extraordinarii ſunt caſus, quibus obſervatum eſt, in infantili ætate menſtrua fluere, quale exemplum nuper ex Judæo, curam propterea a me pro puella quadrienni aut quinquenni expetente, quæ ſingulis menſibus cruentationem ſinus pudoris experiebatur, accepi. Cujuſmodi alia exempla rariſſima, ab ipſa nativitate & primis annis, per notabile tempus menſtruatarum, videri poſſunt, apud *Tulpium L. III. Cap. XXXVI. Kerckring. in obſ. anat. LXXXVII. & in Ephem. Germ.* Sed ut ad calculos redeam in dictis *Ephem. Cent. I. & II. obſ. LXXVII. D. Morus* uterum lapidibus refertum, in matrona honeſtiſſima XLVIII. annorum exponit, quæ acerbiſſimis, dum viveret, doloribus in imo ventre afflicta fuit, in cujus cadavere, ille XXXII. calculos, quorum maximi amygdalæ, minimi fabarum magnitudinem æquarunt, inter plicaturas & tubulos uterinos infarctos, coloris varii, ceparum more tunicatos, invenit & abſtulit, quos Bezoardicos vocat, quia ad drachmam dimidiam pauperibus dati, ſudorem provocarunt.

Thes. VII.

Cerebri.

Ex inferioribus nunc aſcendimus ad ventrem ſupremum, Caput, in quo cerebrum, ſpirituum dictorum animalium, aut liquidi nervoſi officina, intus continetur, extus præcipua organa ſenſoria collocantur. Cerebrum ipſum ex tomentoſis, ut cum Ruyſchio loquar, vaſorum ſanguiferorum, imprimis arterioſorum piæ matris, corticem componentium, extremitatibus protractis, atque minutiſſimis filamentorum medullarium tractibus, conflatum eſt. Præterea exterius in capite tot emunctoria adſunt, quæ certe ideo a ſummo conditore ibidem collocata ſunt, ut ſanguis ad ſuperiora allatus, in his, a craſſioribus feculentiis liberetur, ac purior tantum ejuſdem pars ad interiora cerebri, pro elaboratione & ſecretione liquidi nervorum ſubtiliſſimi penetret. Mirum propterea omnino eſt, in tenerrima hac ſubſtantia cerebri, concretiones ejuſmodi duras fieri poſſe. Tantum autem abeſt, ut cerebrum a calculis liberum & immune obſervetur, ut totum potius aliquando in bove, aliis bobus ſtupidiore, capite ſemper pendulo & nutante incedente, Pataviis mactato, petrefactum & in marmoream plane duritiem mutatum, repertum ſit, teſtantibus id *Miſc. curioſ. A. I. obſ. XXVI. p.* 92. pro cujus confirmatione ibidem in ſcholio adjecto ex *Bartholini Hiſt. Med. C. VI. obſ.* 91. *p.* 357. aliud adhuc exemplum in bove Suecico obſervatum additur. Utrum in his cerebrum tantum cortice lapideo incruſtatum, an vero per totam ſubſtantiam lapideum fuerit, ex adductis relationibus non conſtat. Hoc tamen minus credibile videtur, quia functiones vitales atque animales, nulla ratione abſque influxu nervei ſucci, peragi & continuari poſſunt. Hic autem, quo pacto in cerebro lapideo ſecerni potuerit non videmus, niſi ipſa vaſa circulantia atque filamenta medullaria extus indurata quidem fuiſſe, ſed interius fiſtuloſa & pervia tamen manſiſſe, ſupponamus. Calculos præterea in variis cerebri regionibus inventos fuiſſe, commemoratur, atque caſibus ex diverſis Autoribus obſervatis, confirmatur in *Bonet. Anat. pract. L. I. Sect. I. obſ. CVI. & ſeq. de dolore capitis.* Præterea *in Miſcell. Nat. Curioſ. D. II. A. I. p.* 332. *obſ. LXXXI.* recenſetur calculus cerebri, ad falcis dextram partem a *Schelhamero* inventus, ſilicem duritie & candore æmu-

æmulans, hunc autem oſſiculum potius fuiſſe, punctula rubentia, ingreſſum vaſorum ſanguiferorum, ante indurationem docentia, innuunt, quale oſſiculum nos falci adnatum antehac invenimus, ut ex *diſſert. noſtra inaugurali de oſteogenia natur. & præter natur.* patet. Lapidem phaſeoli magnitudine in origine & ipſa ſubſtantia nervorum opticorum inhærentem, dolores capitis atroces & cæcitatem inferentem, obſervavit *Blegny in Zodiac. Gall. A. I. Menſ. April. obſ. XIV. p.* 81. Glandula pinealis, quam ſedem animæ rationalis in homine eſſe voluit *Carteſius*, itidem petrefacta, in viri eruditi cerebro reperta fuit, uti relatio ex *tranſactionibus Phil. Angl. M. Dec.* 1686. *n.* 181. *p.* 228. translata, monſtrat, quæ videri poteſt, in *Act. Erud. A. MDCLXXXVIII. Menſ. Maj. p.*234. *ſeq.* quo loco etiam plura exempla calculorum in ea inventorum recenſentur. Hanc glandulam in puero ſtupido & quoad viveret, ſomnolento plane defuiſſe, adeo, ut ne veſtigium ejus adfuerit, obſervat *Kerckringius in Spicil. Anat. obſ. XXXIV. p.* 76. an forte, ut per jocum idem addit, quia natura non decreverat, huic homini iſtud indulgere (quod hic fieri quidam putant) animæ corporiſque colloquium? ſed præterea in hoc etiam ventriculi duo anteriores, aqua ſalſa ultra dimidium repleti fuerunt, & in dextro eorum lapis, grana tredicim pendens, hæſit.

Thes. VIII.

Superſunt organa capitis externa extra calvariam ſita, in quibus ſubinde calculos generatos, & inde excluſos fuiſſe, obſervationum monumenta loquuntur. Ut ab oculis ordiamur, notum eſt, in cervorum annoſorum canthis oculorum, ſordes viſcidas indurari, lachrymæ cervi dictæ, quæ lapidibus Bezoardicis annumerantur. At ſingularis *in Ephem Germ. Cent. III. & IV. obſ. CLXXVII. p.* 418. habetur obſervatio *Lentilii de Lemis cryſtalliformibus* virginis cujuſdam nobilis, in utriuſque oculi conjunctiva, per ſat longum tempus magno numero generatis. Harum concretionum cryſtalliformium, pellucidarum, anguloſarum, & figura irregulari præditarum, duos idem a *Schapero* juniori, Profeſſoris Roſtochienſis, ejuſdem nominis, ex fratre nepote accepit, de quibus *Schaperus* ſenior diſſertationem epiſtolicam, ſub titulo *Lippitudini cryſtalliferas* edidit. Harum unam dictus *Lentilius* in vitrum, aqua pura plenum, immerſit, & in mucilaginem albam ſolvi vidit, adeoque nihil aliud, quam lemarum vel gramiarum peculiare coagulum eſſe, concludit. Commemoratione non minus digna eſt hiſtoria lacrymarum petrefactarum a *Blegny in Zodiac. Gall A. I. Menſ. Mart. obſ. VIII. p.* 63. conſignata. Puellæ nimirum ruſticæ, ut ibidem narratur, X. annorum, cum quibuſdam coætaneis in pago colludenti, ſocia arenæ manipulum in oculos conjecit. Graviter inde primis diebus afflicta fuit, trimeſtrique abſoluto, moleſtiorem dolorem in oculi ſiniſtri cantho percepit, cujus cauſa manum illi admovit, parteſque circumſitas digitis compreſſit, & calculos binos aut ternos duriſſimos, piſis magnitudine æquales, expreſſit. Hos primum nil aliud, quam reſidua aliquot arenarnm grana, in oculos projecta eſſe, judicarunt. Sed continuavit hæc excretio per ſat longum tempus, & unico die aliquando tres, imo quatuor lapides excluſi fuerunt, eæque excluſiones ex improviſo acciderunt, paulo tamen ante dolor lancinans præceſſit, lapidumque excluſionem oculi intumefactio & rubedo cum lachrymis

Oculorũ.

ſecu-

ſecuta eſt. Veritas hiſtoriæ variis ibidem rationibus impugnatur atque defenditur.

Thes. IX.

Aurium, Narium, Linguæ, tonſilla rum, ductus ſalivalis.

Miſſis oculis, accedimus ad aures, ex quibus non minus lapides prodiiſſe, obſervationes auctorum teſtantur. Sordes quidem, in meatu auditorio externo coacervatas, ſive cerumen, indurari, & lapidum duritiem aſſumere poſſe, per diuturnam moram, nullum eſt dubium. Sed veros calculos inde proceſſiſſe, conſtat ex obſervatione *D. Mulleri quæ in Ephem. Germ. Dec. II. A. VI. obſ. CLXII. p.* 426. habetur. Narrat idem, religioſum, a multo tempore nephritide laborantem, & plurimos calculos cum lotio reddentem, poſt hemicraniam vehementiſſimam lateris ſiniſtri, ex aure ſiniſtra lapillos acutos, cum pure & ſanguine effluentes, exemiſſe, quorum undecimum D. Mullerus ipſe prodire vidit. Ex naribus virginem nobilem in Dania, calculos, dactylorum forma & magnitudine, emunxiſſe, refert *Bartholinus Hiſt. Anat. rarior. C. I. obſ. XXXIII.* quos tamen ex capite prodiiſſe, ex dolore capitis plerumque prægreſſo, non ſatis apte concludit. Potius in narium concameratione eoſdem natos fuiſſe, alia exempla confirmant, qualia a *Claudero in Ephem. Germ. D. II. A. III. obſ. LXXIX. p.* 176. & *a Riedlino Dec. III. A. IX. & X. obſ. CXLV. p.* 268. communicata leguntur. Imprimis notabilem caſum habet *Ruyſchius Obſ. Anatom. Chirurg. XLIV. p.* 89. quo recenſet, puellam V. annorum globulum e ſuccino, ludendo in nares profunde protraxiſſe, unde varia incommoda, ingentemque dolorem perpeſſa eſt, illumque deinceps XIV. ætatis anno, de improviſo per ſternutationem e naribus rejeciſſe, ſed cortice lapideo circumdatum. Adducitur etiam ibidem oſſiculum ceraſi, quod diu in ſummitate narium hæſerat, tandemque excretum fuit, ubique cortice lapideo tectum. Calculi vero per palatum rejecti hiſtoriam refert *Bonet. Sepulcr. L. I. Sect. I. Append. ad obſ. CXI.* qui tamen haud dubie ex naribus ad palatum prius prolapſus eſt. Ex tonſilla dextra exciſum lapidem in *Ephem. Germ. C. V. & VI. obſ. XLVIII.* communicavit *D. Hoffmannus*, quemadmodum ſub lingua exciſos *Dec. I. A. III. obſ. I. D. Stultzius & A. IV. & V. D. Hochſtad.* confirmant. Exempla alia *vid. in commerc. liter. Phyſ. Techn. Med. A. MDCCXXXI. Sp. X. n. VI. & A. MDCCXXXII. p. XLIX. p.* 386. Notabilis etiam Caſus in *Ephem. Germ. Cent. IX. & X. obſ. LXXIX. a. D. Kryſingio p.* 402. relatus habetur, quo virum, exorto ſubito, ſine dolore, tumore ſub medio linguæ, poſtea lapidem e ducto ſalivali, & tribus annis elapſis, alterum per linguæ motum, itidem ſponte erumpentem, ex ore exemiſſe, teſtatur. Hujuſmodi calculus ex ductu Warthoniano ſub lingua exiliens recenſetur etiam in *Act. Phyſ. Med. Vol. III. obſ. XC.*

Thes. X.

Per ſudorem & abſceſſus excreti.

Hæc inuſitata eſſe loca, atque ſemitas inſolitas calculorum, nemo forſan inficias ibit. Sed non minus attentionem meretur ſudor arenularum, cujus meminit laudatus antea *Bartholinus loc. cit. Hiſt. XXXIV.* ubi narrat virum illuſtrem, regium in Seelandia præfectum, calculo & arthritidi, domeſticis hoſpitibus ſæpe obnoxium, ſubinde in largiſſimum ſudorem ſolutum eſſe, quo non ſerum, aut ſuetos per poros liquores exſudavit, ſed ma-

manipulos arenularum, quas. inducta manu abſterſit. Id quod a medicis, ſaluti ipſius excubantibus, perſæpe viſum eſſe ad teſtem fide digniſſimum *D. Olaum Wormium* idem provocat. Ecquid enim tophi in articulis podagricorum & arthriticorum ſunt aliud, quam particulæ ſeri ſanguinis ſalino tartareæ. Quid itaque mirum, ſi tales ubivis locorum, in corpore humano, in quibus ſecretio quædam fit, inter ſe coeant, & coagula tartarea generent. Ita calculos per lumborum ſcabiem excretos, illis ſimiles qui cum urina fuerunt excreti, obſervatos vide in *Ephem. Germ. Cent. IX. & X. obſ. LXVI. p.* 375. ſingularis etiam & extraordinarius eſt caſus, qui loc. cit. *Dec. I. A. IX. obſ. LXIX. p.* 197. recenſetur, de calculis & arenulis e fonticulo ſpontaneo. Viro nimirum cuidam in interiori femoris dextri parte, paulo ſupra genu, eo ipſo loco, quo fonticuli excitari ſolent, ſubortum eſt tuberculum, inſtar nucis juglandis. Contigit, ut hoc equitatione forti aperiretur, ex quo, cum idem calculos & arenulas eructari animadvertiſſet, conſolidationem prudenter neglexit, & fonticulum, piſis pro more injectis ultra XX. annos aluit. Hujus beneficio, a crebris & atrocibus coli doloribus, antehac perpeſſis, vir iſte immunis non tantum fuit, ſed quoties cacochimia tartarea afflictiones periodicas molita eſt, mox ſolito copioſius, e fonticulo calculos friabiles atque arenulas rubras, cum ſero cruento exſudare vidit, cujus materiæ tartareæ non exiguam quantitatem in veritatis fidem collegit. Plura exempla calculorum in abſceſſibus generatorum habent *Ephem.* dictæ imprimis *Dec. I. A. I. obſ. LXVI. p.* 164. ejuſque *Scholio it. A. IV. & V. obſ. CLXXXIX.* de calculis circiter bis centum ex apoſtemate excretis, atque *Dec. II. A. VI. obſ. XXXII. pag.* 86. de calculo ex hypochondrii ſiniſtri ulcere prodeunte, ubi *Schroeckius in Scholio* addit, ſingularem calculum, ex tumore in regione temporis dextri enato, extractum.

Thes. XI.

Poſſent hæc calculorum in abſceſſibus generatorum exempla, quempiam in eam deducere ſententiam, quaſi purulenta materia faciat per ſe ad concretiones calculoſas, quam opinionem fovit quondam *Joh. Jac. Rau* experimento ſingulari inductus. In puero nimirum calculoſo, in ſiniſtro lumborum latere, abſceſſus enatus eſt, magnam, dum aperiretur, urinæ cum pure mixtæ, quantitatem fundens. Hoc pure *Ravius* filamenta quædam inunxit & matulæ injecit, in qua puerum quotidie mingere juſſit, & poſt tempus aliquod, hiſce filamentis calculoſam quaſi materiam circumcretam eſſe, obſervavit, ex quo calculum ex pure & urina fieri, conjicere voluit, uti videri poteſt in *Jacobi Denys Obſerv. Chirurg. de calculo renum &c.* quarum recenſio ſummatim habetur in *Commerc. liter. Phyſ. Techn. Med. A. MDCCXXXII. Hebd. III. p.* 23. Sed non tam pauxillum puris, filamentis inuncti, quam filamenta ipſa baſin præbuiſſe calculis, exempla ſupra in *Theſ. I.* adducta evincunt, quibus conſtat, quodcumque fragmentum ſolidum, in veſica urinaria per aliquod tempus latens, calculo generando fundamentum dare. Id quod etiam exemplum, *a Tulpio in Obſerv. Med. LIII. cap. IX.* de turunda lapideſcente expoſitum, confirmat. In noſtro etiam caſu, abſceſſus in inguine, nullam cum veſica urinaria communicationem monſtravit, nec quicquam urinæ cum pure unquam prodiiſſe, a mu- *Caſus noſtri conſideratio.*

muliere obſervatum eſt. Solam quippe ſaniem purulentam, abſque acceſſu urinæ, ad concretionem lapidoſam ſufficere, ſalina natura, quæ acrimonia ſe prodit, docet, atque exempla calculorum, in abſceſſibus, a viis urinariis maxime remotis, generatorum confirmant. Tantum in præſenti ſufficiat.

FINIS.

XCIV.

DISSERTATIO MEDICO-CHIRURGICA,

DE

SECTIONE ET FELICI CURATIONE CALCULI VESICÆ EXULCERATÆ ADHÆRENTIS.

Quam Præſide

HERM. FRIDER. TEICHMEYERO.

Tuebatur

PAULUS PHLIP. SCHELER,

CORBUGENSIS.

Jenæ 9. Maii anno 1738.

C A S U S.

PUer quidam, lanionis filius, qui octavum una cum noni dimidio impleverat annum, ſæpenumero urinæ difficultate, ſtranguria, dyſuria & iſchuria laboravit; & quidem ita, ut mala hæcce eundem per quatuor annorum ſpatium ſatis ſuperque vexarent.

Sub initium ægrotus equidem, morbo interdum increſcente, interdum decreſcente, mox lecto ſe committere, mox vero per ſeptimanam ambulare & ſine moleſtia ſcholam viſitare potuit; aſt præterita æſtate, haud interrupto ordine, in lecto decumbens cruciatus perpeti tremendos fuit coactus, adeo, ut appetitu proſtrato, viribuſque imminutis totum ferme corpus, inter ejulatus, per dies noctesque miſerrime continuatos, contabuerit.

Cauſa & origo, a qua omnia hæc mala trahebant ortum, erat calculus qui, ſemper veſicæ collum obſtruens, urinæ impediebat egreſſum. Et cum puer mingens eundem dextra manu e loco & ſurſum dimovere anniteretur, acris & corroſiva urina effluens totam manus volam erodendo excoriavit, ut digitorum contractura prope fuerit ſubſecuta.

Parentes, quibus filioli ſanitas curæ cordique erat, mœſtiſſimi *Illuſtrem Præſidem* vocabant in conſilium, qui, digitum, probe oleo inunctum, in anum immittens facillime perſentiſcebat, calculum non infimæ eſſe magnitudinis.

Re ita ſe habente, Parentes *Præſidem* flebili nervoſaque oratione rogitabant, ut cum filiolo, vitæ periculo expoſito, inſtitueret operationem, & licet *vir experientiſſimus* omnia fata, quæ lithotomiam comitari ſolent, ante oculos poneret candidiſſime, inhærebant tamen petito conſtantiſſimi.

Poſtquam animo parentum itaque fixa immotaque maneret operatio, electum a *magnifico Præſide* tempus conſuetum, autumnale, &, invocato Numine divino ardentius, ſequentem in modum operatio fuit peracta feliciſſime.

Arriſit ſcilicet operatio, quæ vocatur *minoris apparatus*, & quidem ex hac potiſſimum ratione, quia præputium inflammatum erat, mentulaque intumeſcebat.

Puer die IX. Octobr. hora nona a Chirurgo, viro cordato atque animoſo, duobuſque medicinæ ſtudioſis, haud timidis, firmis tenebatur manibus. Ille puerum pulvinari, lana tecto, cubantem, habebat in ſinu, ſub ſella, qua in chirurgus ſedem fixerat, vas erat poſitum, aqua repletum tepida; *Preſes* vero *illuſtris* ſella parva humilique ſedens ſupinus e regione feneſtræ, clara ſub luce, in dorſum ejuſdem per feneſtram cadente, re ita bene conſtituta, caute, riteque ſectioni ſeſe accingebat.

Præter hæc ad manus erant ſtudioſi duo, qui inſtumenta ad operationem neceſſaria, e patina porrigerent *Præſidi*, qui marſupio, alias in hac operatione conſueto cinctus hunc actum perficere nolebat.

Cum manus pedeſque pueri, in ſitu apprime convenienti conſtituti, tenerentur adeo, ut, oſſibus ſat explicatis, & cruribus ſufficienter deductis

ſcrotoque a ſtudioſo bene ſervato, vix ac ne vix quidem ſe movere valeret, *Præſes* ſucceſſive immittebat duos digitos manus ſiniſtræ priores, indicem ſcilicet & medium, oleo illinitos, in pueri anum, quoad licebat, &, prehendens his duobus digitis calculum, annitebatur ſtudioſe, ut eumdem e loco dimotum verſus perinæum lateris ſiniſtri antrorſum premeret, eo quidem conſilio, ut, ibi protuberantia facta, calculus eo melius feliciuſque poſſit tangi lithotomo atque ſecari.

Sed, proh dolor! cum *Præſes Excellentiſſimus* calculum priorſum premeret, omnes adſtantes per urethram materiam exire purulentam videbant, nec poterat fieri, ut calculus priorſum penitus protruderetur. Exinde augurabatur veſicam, propter temporis longitudinem doloreſque pueri prægrandes, exulceratam, & calculum veſicæ adhæreſcere.

Hæ circumſtantiæ, quæ mali quid præſagire videbantur, concitabant in *Præſidis* animo mœrorem, cum timore conjunctum, ne operatio hæc vota ſua parentumque falleret.

Sed cum divino adjutus auxilio, dextræ manus digito calculi præſentiam perſentiſceret in perinæo, licet, ob adhæſionem cum veſica, nulla protuberantia hic apparere poterat, deploratis ferme vulneribus manum admovebat, plenuſque bonæ ſpei, ſecando calculum petens, cultri acumine eundem attingebat, & eo ipſo aperturam a parte ſuperiori calculi verſus anum in perinæo faciebat, ea magnitudine, quæ ad calculum extrahendum videbatur ſufficiens.

Facta hac inciſione, cultroque, qui tradiderat ſtudioſo, reddito, *Præſes* ſe coactum ratiocinabatur per vulnus tranſire in veſicam dextræ manus indice, eo fine, ut partim de calculi magnitudine, partim de ejuſdem cum veſica cohæſione redderetur certior. Satis de utroque informatus, leni quidem ſufficienti tamen preſſione diſſolvebat concretionem calculi cum veſica feliciſſime, aſt magnitudine ejus vulneris os ſuperante, res nondum erat expedita.

Cultro hinc repetito, alteraque inciſione verſus anum priori cautius addita, pertentabat volſella in vulnus intrare, ſed conatu fruſtraneo.

Quapropter forcipe hoc parvo reddito, dextræ manus indice calculi, e loco dimoti, longitudinem in duos ſiniſtræ manus digitos, qui erant in ano, leni mittebat preſſione, unculoque arripiens eundem, trahebat ad vulneris os, auxilio digitorum in ano, ut, Deo adjuvante, tranſiens per vulnus in femoralia *Præſidis*, & exinde caderet in terram.

Re tam ardua ad votum peracta, preces fundebantur ad Deum, qui actui huic benedixerat benigniſſime. Puer vero, qui inter ejulatus vociferatus erat antea: *moriendum mihi eſt, me vita privatis*, ex ſumma cordis anxietate liberatus quiete blandaque voce rogitabat, ut calculus ille, cauſſa tantorum dolorum, ipſi poneretur ante oculos, cujus & ſatisfiebat petito.

Cæterum *Magnificus Præſes* operationem eligebat lateralem; quippe ſtudio calculum ab orificio veſicæ ad ſiniſtrum latus ad protuberantiam oſſis iſchii premebat, ut plaga in angulo, quo in muſculi erectores & tranſverſales, ſe invicem ferme attingendo concurrunt, iuffligeretur, eo quidem conſilio, ut omnes rami vaſorum majores, arteriæ hæmorrhoidalis externæ & arteriæ pudendæ illæſi ſervarentur. Capite idcirco gallinaceo, bulbo urethræ, ſphinctere veſicæ, vaſis deferentibus atque veſicis ſeminalibus integris manentibus, in veſica nihil læſum, quam ipſum corpus prope ſphincterem, imo, ſi quid fuerit attactum, nihil aliud, quam exiguum

guum quid de corpore proſtatæ hujus lateris fuit læſum.

Caute ita ad finem perducta lectione, vulnus parum profundebat ſanguinis, nec poſt operationem hæmorrhagia, nec dolor, nec tumor, nec inflammatio inſequebatur; præſertim cum calculus, neſciens *Præſes*, an anguloſus, prorſum digitis ita preſſus eſſet, ne corpus veſicæ contunderetur, ſugillaretur, ſicque ad inflammationem diſponeretur.

Hac ex re fiebat, ut puer, poſt operationem de nullo conqueſtus dolore, ſemper quietus liberque fuerit ab omni adverſitate; quippe cum omnia, uti jam ante monitum, præter integumenta communia, muſculos perinæi, corpus celluloſum, veſicam ambiens, & veſicam ipſam, & ramos vaſorum parvulos diſſectos, illæſa integraque fuerint conſervata, nihil contuſum nilque per dilatationem fuit dilaceratum.

Nullum certe dubium eſt, quin exitus materiæ perulentæ per urethram *ante operationem* Præſidi injecerit pavorem haud exiguum, *in operatione ipſa* per nexum calculi cum veſica admodum adauctum; præſertim cum eumdem digitis, patientia ſummaque cautione adhibita, premens a veſica diſſolvere cogeretur, ex quo *poſt operationem* gangrenæ & ſphacelus oriri potuiſſet facillime, ut per vulnus inflictum puer animam profudiſſet certo certius; ſed, Deo ſit honos, omnia ex voto proceſſerunt.

Calculo itaque extracto, veſicaque digito rite explorata, nihiloque damnoſi ultro reperto, puer lecto committebatur calido.

Ante operationem circularis, & cum ea conjuncta cruciata inguinalis faſcia jamjam circa corpus, eo conſilio probe firmatæ erant, ut omnis jactatio & commotio vulneris, ejuſmodi ægrotis maxime nociva, pro viribus prohiberentur.

Decumbens in lecto puer illico deligabatur, plumaceolo in vulnus, vitello ovi recenti illito, immiſſo, & ſuperimpoſitis duobus ſpleniolis ex linteaminibus mollioribus, quæ cruciata inguinali faſcia permuniebantur, & cum ſcapulari jungebantur.

Cannula, quæ alias in vulnus indi ſolet, omittebatur ſtudio, tanquam inutilis, imo nociva.

Abdomen, ſcrotum & mentula inungebantur oleo roſato calido; in abdomine & perinæo ſupra facias ſacculis nervinis, calidis, vino decoctis illico adplicatis.

Tres horæ erant præterlapſæ, cum ante operationem pueri alvum clyſtere eluere *Præſes* mandaverat; ſed, cum idem non penitus ad colon penetraverat inteſtinum, ventrem hora undecima exonerabat, abſque teneſmo & dolore, quo fiebat, ut de novo ſuſcipienda eſſet deligatio.

Hora ſecunda, deligatione reiterata, ſanguis & urina fetidi odoris reperiebatur in ſpleniis. Hora ſeptima iterum deponebat alvum, feces ipſæ erant fluidæ, & evacuatio peragebatur abſque conatibus fortioribus.

Nocte durante non fuit deligatus puer, quiete dormiens; fotus tamen, e ſomno excitato, impoſiti fuerunt tepidi.

Deligatio in prioribus quinque diebus quatuor fiebat regulariter vicibus, hora ſc. ſeptima ante, hora undecima circa, hora quarta poſt meridiem, & hora decima nocturna, eodemque tempore ſimul interna puero fuerunt ſuppeditata remedia.

In his vero quinque diebus medicinæ ſtudioſi & chirurgi per dies noctesque egerunt vigilias, ut, neceſſitate urgente, vel alvo depoſita, deligaretur, varii caſus, qui evenire potuiſſent, obſervarentur, & omnis

in-

inflammationis dolor cum putrefactione declinaretur a vulnere; quæ vigiliæ uſque ad diem decimum quartum fuerunt continuatæ.

Deligatio vero a die decimo uſque ad diem Octobris vigeſimum quintum ſequenti modo fuit peracta.

Primis, quatuor ſcilicet diebus, plumaceola cum vitello ovi recenti applicata ſunt, dein vitello ovi cum melle roſarum mixto uſque ad diem nonum, poſthæc electuario diaſcordio fracaſtorii, pulvere mirrhæ, aloes & radicis ariſtolochiæ addito, tandem vitello ovi & melle roſato, pulvere colophonii adjecto, cura omnis ad finem perducta fuit exoptatum.

Præter hæc, ultimis diebus, ſex nempe ante curationem perfectam, impoſitum quoque fuit emplaſtrum ad rupturam præcavendam, & ut vulnus, eo arctius coeundo, ſine cicatrice ſanaretur notabili.

Die decima Oct. circa matutinum tempus initia ſumebantur, in qualibet deligatione inſpergendi liquorem ſiphunculo metallico mediocri, qui gaudebat fiſtula, vel canali, eburnea, cujus extremitas rotunda & globi inſtar conſtructa erat, ne, veſicam urinariam attingendo, damni quid adferret.

Injectio hæcce ſanguinem, pus & reſiduas urinæ exprimens impuritates, curationi veſicæ ſerviens, omnes caſus adverſos ab ægroto redimens, tanquam epuloticum mucilaginoſum levabat dolores eximie.

Et ſi poſt injectionem injecta refluerent, plumaceola & ſplenia applicata, cruciata inguinali munita, corpus inunctum, & ſemper duo fotus tepidi, unus in perinæo, alter in abdomine, probe expreſſi ſuperimpoſiti, & ſic ſcrotum cum mentula fuit coopertum.

Die Octobris undecima iterum ægrotus ſine moleſtia exoneravit, fecibus fluidis, ventrem, poſtquam noctem conſumſerat tranquille. Et eodem die, tertio ſcilicet poſt operationem vulnus jamjam ultra dim dium in cicatricem convenerat, ita, ut illi, qui ante idem oculis conſpexerant, vix induci poterant ad credendum, per hoc vulneris os tranſiiſſe calculum tantæ magnitudinis, qui madidus fibrilliſque tunicarum adhuc incluſus, parum aberat, ad duarum unciarum accedebat gravitatem.

Hoc ipſo die cum injectio fieret, materia purulenta copioſa, bene tamen cocta, e vulnere profluebat, cujus & partem in urethræ bulbum tranſiiſſe, querelæ ægroti de doloribus in mentula ſatis ſuperque teſtabantur; quæ ut e medio tolleretur, ſiphunculo eburneo, liquore impleto, eluere urethram *Præſes* ſatius arbitrabatur, quod puero quidem magnos creabat dolores, licet præputii & mentulæ inflammatio, quæ in die operationis ſatis luculenter, prope cryſtallinam formans veſiculam, apparebat, imminuta erat.

Materia hæc purulenta, quæ per vulnus ex veſica proveniebat, odoris erat volatilis, urinoſi & fœtidi; ægrotus tamen quiete dormiebat, nec febris veſtigia ſe offerebant, cibum capiebat, cum ante operationem ſtomachus exiſteret obtuſus, aviditate etiam ad ſolida incitatus, quæ tamen juſculis decocto hordei cum C. C. Scorzonera tantum, ſolidis abſtinendo, ſaturari debebat.

Die octobris duodecimo rubedo quædam, ſtipulæ latitudinem implens, totum ambiebat vulnus circa labia, tumor vero, cum hac inflammatione conjunctus, erat circa vulnus exiguus, & tumor ſcroti & mentulæ cum urethræ dolore in bulbo ceſſarant. Ex ore autem vulneris propendebat corpus quoddam tunicatum, ſolidum, longitudinis dimidii digiti, quæ pars

tu-

tunicæ internæ veſicæ, in qua calculus delituerat, ſe ab ipſa veſica ſeparans exitum tentabat.

Die decima corpus hocce a veſica divulſum adhæreſcebat plumaceolo, eoque in aqua, & poſt hæc digitis probe examinato, obſervatum fuit, illud revera fuiſſe corpus tunicatum ex fibris conflatum; id quod ſignum certiſſimæ ſpei erat, conſolidationis vulneris initium fieri in veſica.

Die decima quarta rubedo vulneris illa evaneſcebat, imo & tumor in perinæo, ſcroto, & mentula penitus, nec dolor aderat in veſica, aſt ſigna febris purpuræ, quæ etiam per totum corpus, ſine inflammatione tamen vulneris erumpebat, apparebant.

Purpura hæc, ſomno appetituque tantiſper imminuto, durabat per quinque dies, & ceſſabat exſiccando, cum proventu materiæ, ex veſica propullulantis, purulentæ.

Die poſt operationem decima quarta, vel vigeſima tertia Octobris puer iterum mingere incipiebat per urethram, ad aliquot guttulas, quæ evacuatio ſenſim ſenſimque capiebat incrementa, manifeſto indicio, vulneris veſicæ inflicti glutinationem ſucceſſive fuiſſe factam.

Die vigeſima quinta vulnus in perinæo penitus duxerat cicatricem, nec aderat urinæ incontinentia, & licet urina ipſa pallida, & materia cretacea juncta eſſet, quod per menſem durabat, poſt hæc tamen in naturalem, per medicamenta convenientia fuit mutata, adeo, ut puer ad deſideria parentum ſanitati reſtitutus evaſerit.

CASUS

Præcedentis evolutio.

Calculus eſt terrea atque ſalina concretio, quæ in corpore humano & animalium præternaturaliter contingit, & in omnibus fere partibus reperitur.

Quando hic in ægrotantibus generatur, apparere ſolet ſæpius, tanquam ſignum indicans, ſtranguria, ſive urinæ ardor, qui plerumque ab acido ſuperfluo aluminoſo, in urina exiſtente, ducit originem. Urina enim, quæ, durante ſtranguria, guttatim & cum ardore evacuatur, deguſtata acidum & aluminoſum ſaporem prodit.

Planum ideo eſt, calculum omnem ex acido, maxime aluminoſo, in quo terra continetur calcaria, & viſcido tartareo generari.

Acida vero omnia, quo pertinet vinum, acetum, caſeus &c. ad calculorum geneſin anſam præbere aptiſſimam, non obſervationes ſolum teſtantur ſatis ſuperque, ſed & experimenta idem confirmant. Albumen enim ovi ab acido minerali, in ſpecie aluminoſo vel vitriolico illico ſolet coagulari, atque deinceps ad calculi formam ſolideſcere.

Locus, in quo calculi generantur, ſunt fere omnes corporis partes. Quippe inveniuntur in renibus, præſertim in corporibus renum mammillaribus eorumque tubulis; in veſica tum urinaria tum fellea; in articulis

ſub

ſub forma tophacea, & in pulmonibus, unde tuſſis calculoſa; qualem *Illuſtris Præſes* vidiſſe aſſeverat.

Ut paulo firmius aſſertum hoc ſuffulciam, non poſſum non hic proferre, me oculis obſervaſſe in anatomiis, noviſſime a *D. Præſide* ſuſceptis, calculos generatos arenoſos in glandula pineali in uno ſubjecto, in altero calculum in glandulis nigris pulmonum circa cor & œſophagum ſitis. Ante quinquennium in cadavere, ab *Excell. Præſide* diſſecto, calculos in veſicula fellea, ſolidioris quidem ſubſtantiæ, qui tamen, ad candelæ ignem admoti ad inſtar ceræ liqueſcebant, ob oleum viride ſebaceum admixtum, repertos eſſe memini. Et præter hæc calculos quoque vidi articulorum tophaceos, quia ſynovia, quæ quoad ſubſtantiam, viſcoſitatem & pelluciditatem cum albumine ovi convenit, & in anatomiis publicis in articulis humanis a *D. Præſide* collecta eſt, ab affuſo acido illico albeſcit & coagulatur, imo tandem notabilem ſoliditatem, fere cum calculorum forma convenientem, induit.

Cum vero omnia corpuſcula, maſſam ſanguineam conſtituentia, haud ſecus, ac corpuſcula mundana multis modis inter ſe differant, aliter fieri non poteſt, quin in uno ſubjecto calculi diverſi coloris, diverſæque ſoliditatis; in altero tophi; in aliis ſcirrhi, ſarcomata, ſteatomata, meliceides, in aliis polypi generentur diverſi.

Obſervationes, quas hac hieme in tribus anatomiis, a *D. Præſide* peractis, collegi, idem extra controverſiæ aleam conſtituunt. Etenim polypos tres albos in infantis trium annorum ſinu falcato & quidem ſingulos in ſingulo loco; polypum album, in puellæ ſedecim annorum vena cava aſſurgente hærentem, & quidem eo in loco, quo hepar jungitur cum diaphragmate; & denique in viro triginta annorum obſervavi polypos veros, ſolidos, albos, tendinoſæ fere ſubſtantiæ, magnos in utroque cordis ventriculo, duos exiguos in ſiniſtro, treſque majores in dextro. Et ex hiſce obſervationibus *Baglivii* judicium, polypos ſcilicet ſucceſſive creſcere ex ſanguinis lanugine & fibrillulis, confirmari, contraria vero ex parte *Kerckringii* ſententia, qua, polypos in articulo mortis fieri, aſſerit, contradici poſſe cuilibet rei gnaro pateſcit. Polypi *Kerchringiani* nihil aliud ſunt, quam ſanguis congrumatus, *Bagliviani* autem albi, tunicati, tendinoſi atque fibrilloſi.

Calculus, vias obſtruendo urinarias, dyſuriæ, ſive urinæ difficultati & iſchuriæ, id eſt, mictioni plane denegatæ ortum præbet; & perinde eſſe videtur, ſive obſtructio fiat in pelvi & infundibulo, (quod nunc ſimplex, nunc duplex, nunc triplex, imo & quadruplex in hominibus deprehendi innotuit mihi ex anatomiis, a *D. Præſide* inſtitutis) ſive in ureteribus, ſive in ſphinctere veſicæ, ſive in ipſa urethra.

Si calculus, veſicæ collum obſtruens, digitorum ægrotantis preſſione removetur, permittitur quidem urinæ evacuatio, aſt magno cum dolore & ardore fieri ſolet; urina enim per moram acrior reddita partes læſit internas, quod & ipſe calculus ſua efficit inæqualitate.

Cruciatus, qui ex calculo oriuntur, vires imminuunt, ſomnum turbant, & actiones omnes ad vitam neceſſarias e medio tollunt; ex quo fit, ut ægrotantes languentes contabeſcant.

Ut præſentia calculi & in veſica exiſtentia exacte dignoſcatur, exploratio caute inſtituenda eſt, quæ vel per catheterem, vel per digitum, in anum immiſſum, fieri ſolet.

Hæc

Hæc quæ digito ſcilicet peragitur, anteponendo omnino venit illi, quæ cathetere inſtituitur. Neque enim tantam moleſtiam periculumque creat, quam hæc multoque certior eſt veſicæ exploratio per digitum, cum veſica, inteſtino recto ſuperimpoſita, cum hoc immediatam habeat connexionem.

Catheteris præterea adplicatio exercitatiſſimum expoſcit chirurgum, cum maxime doloroſa ſit, urethram lædat, vulneret atque inflammet facillime, uti catheteriſmi difficultates celeber. *Meibomins* diſs. de *Catheteriſmo*; Helmſtadii habita, poſuit ante oculos.

Ceterum minime negamus, & varia laudari remedia lithontriptica, quibus egregiæ adſcribuntur virtutes, ut *radix pareiræ bravæ*, ejuſque decoctum; infuſum theeiforme herbæ *Acmellæ Zeilanicæ*, & celeber *Hanckwizii*, Londinenſis, remedium temperatum, ex phoſphoro præparatum. Hoc enim in veſicam, mediante ſyringa, immiſſum, vim poſſidere ſucceſſive diſſolvendi calculum abſque injuria veſicæ dicitur.

Præter hæc notiſſimus ille chimicus, *Dippelius*, præparavit remedium ex olei vitrioli albi parte una & ſpiritus vini rectificatiſſimi partibus octo, quæ bina guttatim inter ſe mixta, digeſtaque tandem in certa doſi, v. g. ad guttas IV. VI. VIII. propinantur. Metodum hanc, imo ipſum remedium videſis in erudita diſſertatione *D. Grabergii*, 1734. Halæ ſub preſidio celeber. *Schulzii* habita.

Referat huc quoque, cui libet, ignotum adhuc illud remedium; de quo in litteris publicis Lipſienſibus noviſſime relatum legimus: *Es wird verſichert, daſs das Parlament die Sache der Jungfer Stephens eheſtens in Erwegung ziehen, dren Arzney wegen ihrer Kraft in der Zermalmung des Steins in der Blaſe ſo bewahrt befunden wird. Sie verlangt eine Belohnung vom Parlamento, um ihr Geheimnis offentlich bekannt zu machen.* Londini die 31. Martii.

Nolumus prolixius inveſtigare problema illud, *an dentur medicamenta, quæ calculum in veſica comminuant?* In medio relicturi, in quantum *D. Grabergii* ſententiæ affirmativæ, in diſſertatione allegata productæ, albus adjiciendus ſit calculus.

Neque animus fert jamjam remedia illa antea prolata ad lapidem lydium revocare, eorumdemque vires & effectus altius repetere; ſat erit dixiſſe: calculum in veſica ad ſoliditatem accretum vix an ne vix quidem per remedia poſſe diſſolvi. Et præter hæc nobis in hac noſtra diſſertatione non ſermo eſt, de calculi per remedia comminutione ejuſdemque expulſione, ſed de ſectione.

Tempora vero, in quibus ſectio inſtituti moris eſt, ſunt duplicia, unum ſcilicet neceſſitatis; alterum vero electionis. Neceſſitate, tanquam duro telo, non urgente, tempus eligendum eſt æquinoctiale. Cum enim aer, nocivis refertus effluviis, ulnera ulceraque corrumpere ſoleat; illud æquinoctiale omnibus, tanquam neque nimis calidum, neque nimis frigidum, ſed temperatum eſt anteferendum.

Methodos, quod attinet, calculum ſecandi atque extrahendi, earumdem variæ fuerunt excogitatæ. Prima & antiquiſſima eſt *Celſiſtica*, vel uti & adpellare moris eſt, minoris apparatus. Altera *Mariana*, ſive majoris apparatus, quæ primum catheterem ſolidum, in convexa parte ſulcatum, vocavit in uſum. Vertia *Franconica*, ſive quod idem eſt, operatio alta, in qua inciſio fit ſupra os pubis in muſculis pyramidalibus & veſica in cor-

pore aperitur. Quartam fratris *Jacobi de Beaulieu*, ſive lateralem emendavit *Ravius* & *Cheſeldenius*. Noviſſima eſt *Foubertiana*, quæ ſuper acu triquetra ſulcata inſtituitur. Hanc, *Foubertianam* ſcilicet methodum, ſatis accurate, imo erudite propoſuit *Joh. Henricus Keſſelring*, Pruſſus, in diſſertatione ſolemni, Halæ 1738. menſe Septembri habita, in qua & ſententiæ omnium ſcriptorum, tam veterum, quam recentiorum, qui de lithotomia egerunt, inveniuntur, quaſi in nucleo, imo & perarduæ hujus artis probe conſignata hiſtoria.

Illuſtris Præſes ſectionem aliis prætulit lateralem & minoris adparatus; hac enim methodo neque veſicæ ſpincter, neque urethræ bulbus, nec muſculi acceleratores, nec proſtatæ, nec veſiculæ vulneratæ fuerunt ſeminales. Præter hæc ob præputii mentulæque inflammationem catheterem adplicare non poterat.

Si autem in ſectione calculi muſculi acceleratores, urethræ bulbus & veſicæ ſphincter, minus caute agendo, læduntur, in ejuſdemque extractione organa hæcce nimis dilatata dilacerantur, nec denuo conjuncta rite coaleſcunt, nec debitum obtinent robur; ſed plerumque anſam præbent dolendam incontinentiæ urinæ ſive involuntario hujus ſtillicidio.

Vulneratio proſtatarum & veſicularum ſeminalium in homine fons atque origo eſt impotentiæ.

Lateralis operatio, quæ hæcce graviſſima ſymptomata, tanquam operationis funeſtæ reliquias, evitat circumſpecte, ſectionem inſtituit in latere ſiniſtro ad latus inter muſculum acceleratorem & erectorem, vel illo in loco, in quo muſculus tranſverſalis angulum facit cum erectore.

Cumque in perinæo area quaſi formetur triangularis, dum unum latus conſtituit muſculus accelerator, ſecundum erector & tertium tranſverſalis, in medio & centro quaſi hujus areæ punctum ſectionis obſervandum eſt; quo modo nihil fere, præter integumenta communia & poſt hæc veſicæ corpus patitur vulnerationem. Contraria ex parte arteriæ pudendæ, & hæmorrhoidales, exceptis ramis minoribus, integræ conſervantur, adeo, ut nulla hæmorrhagia oriri poſſit notabilis, id quod ſectio, a Dno *Præſide* tam caute peracta, dum exigua ſanguinis quantitas exſtillaverit, omnibus ſatis clare commonſtravit præſentibus.

Si vero pudendæ arteriæ vulnus infligitur, facile evenire poteſt, ut lethalis hæmorragia, nec per ligaturam ſiſtenda, exoriatur, quæ aut ægrotum morti ſuccumbere illico cogit, confirmante id laudato *Keſſelringio* §. 6. & 45. aut ad minimum mirum in modum ipſa inperturbatur operatio.

Subjectum primarium, aperiendo vulnerandum, eſt veſica urinaria, tanquam organon, in quo calculus, per veſicæ vulnus, mediantibus inſtrumentis, extrahendus, deliteſcit.

Veſica eſt muſculus excavatus, ſitus in pelvi, quæ ab oſſibus pubis iſchii, ilii, ſacro & coccigis formatur.

Dividi ſolet veſica in corpus, quod pyriforme, & in fundo latum planumque eſt, in fundum, in quo urachus, & cervicem ſive collum.

Componitur corpus hocce muſculoſum ex tribus muſculis, (1) *externo* ſcilicet, qui urinæ detruſor adpellatur, cujuſque fibræ diverſam occupant directionem, (hunc magnus *Euſtachius* agnovit depinxitque tabula 12. figur. 7.) (2) *interno*, qui conſtruitur ex fibris longitudinalibus, a fundo verſus collum tendentibus, quarum fibrarum una extremitas ad collum, altera ad fundum dirigitur, ubi omnes concurrant in centro illo, quod

ab

ab uracho vel a ligamento veſicæ rotundo formatur; (3) *circulari*, in collo ſitus, ſphincter dictus, quo mediante veſicæ clauditur orificium.

Veſica vero aperitur circa fundum in operatione alta, vel in ſphinctere in apparatu magno, vel lateraliter in corpore ipſo, quando videlicet operatio fratris *Jacobi*, *Raviana*, *Cheſeldeniana* & *Foubertiana* ſuſcipitur.

Olim a majoribus noſtris vulnera veſicæ inflicta inter abſolute lethalia referebantur, & ex hac re factum eſt, ut medicis calculi ſectionem interdixerit *Hippocrates*, qui, maximam hominum partem ex ejuſmodi operatione periculoſa interire, ſibi perſuaſit inconſiderate.

Cum enim ejuſmodi periculum, imo hominum ſectorum interitus dubio procul ex principiorum anatomicorum ignorantia, atque improvida chirurgorum ſectione ortum traxerit, noſtris temporibus, in quibus medici penitius calent artem anatomicam circumſpectiuſque agunt, lithotomia non ſemper lethalia ſymptomata habet comites, ſed, uti experientia teſtis eſt omni exceptione major, ad exoptatum finem perducitur ſæpiſſime.

Caſus noſter, quem propoſuimus, ego magis meretur annotari atque medicorum judicio offerri, quo periculoſiores eumdem quaſi circumdederunt circumſtantiæ. Non enim ſolum calculi adhæſio veſicæ, & hujus præſens ante ſuſceptam operationem ſuppuratio, ſed & præputii mentulæque aliqualis inflammatio ſectionem reddere poterant difficillimam; eandemque defraudare effectu exoptato.

Calculi cum veſica cohærentia, quæ exinde oriri ſolet, quando nimirum major calculus, ad veſicæ collum deſcendens, frictione ſua internam veſicæ ſuperficiem vulnerat, fibræ increſcentes ipſum calculum ſucceſſive ambiunt, eumque cum veſica connectunt, omnino non minimas creat moleſtias, & lithotomi patientiam poſtulat. Si enim chirurgus non didicerit provide & circumſpecte calculum a lamina interioris veſicæ divellere, facile evenire poteſt, ut ingens dilaceratio & poſt hanc lethalis exoriatur inflammatio. Legi omnino meretur de hacce materia, *calculo* ſcilicet *veſicæ adhæreſcente* erudita diſſertatio D. D. *Tillingii*, ſub moderamine *Illuſtris Platneri*, Lipſiæ 1737. habita.

Exulceratæ veſicæ ſatis manifeſtum erat indicium materia purulenta vera, ex meatu urinario eo tempore, quo Dnus *Præſes* digitis in ano calculum antrorſum premere annitebatur, prorumpens; cujus puris & tertio inprimis poſt ſectionem diu ingens propullulabat quantitas. Natam hanc exulcerationem eſſe auguramur a moleſtia, doloribus & ſubſequentibus veſicæ inflammationibus.

Quantum periculi accidens hocce efficiat, non multo verborum apparatu jamjam deſcribere animus fert, ſed ſatis dixiſſe arbitramur, quod ſcilicet omnes lithotomi uno ore confiteantur, ſuppuratam veſicam ſectam facile gangrænam & ſphacelum creare poſſe, & ſic mortis præcurſorem exiſtere. Sed & hic triſtiſſimus eventus ex Dei miſericordia fuit per laborem noſtrum indefeſſum declinatus.

Si itaque ſectio ipſa perinæi & veſicæ ſine hæmorrhagia lethali peracta, & calculi extractio ſine vulneris nimia dilatatione partiumque internarum læſione & dilaceratione ad finem perducta fuit hilarem, medicus, & chirurgus de vulnerati curatione anxie ſolliciti eſſe debent.

Curæ hujus ſatis neceſſariæ nullam plane habuit curam frater *Jacobus*, ſed ſat feciſſe ſibi perſuaſit, dicens: *Jacques te taille le bon Dieu te gueriſſe. Der Bruder Jacob hat dich geſchnitten, der liebe GOtt heile dich.*

 Cura

Cura vero abſolvitur (1) regimine diætetico exacto; (2) convenienti deligatione, & (3) adplicatione remediorum convenientium internorum, quæ febrim vulnerariam & inflammationem gangrænoſam ſphaceloſamque depellendi vim habent.

Regimen diæteticum quod concernit, noſter ægrotus (1) in aere temperato & ab omnibus nocivis effluviis vacuo, & quidem in lecto molli tepido, medium hypocauſti occupante, & ſic a feneſtris & fornace remoto, conſervatus fuit; (2) Cibi, quibus uſus fuit, erant juſcula nunc avenacea, hordeacea, miliacea, nunc mucilaginoſa alia, pauco ſale & aromate condita, una cum pane triticeo; item juſcula gallinacea, carnis bubulæ cum vitello ovi. Potus vero decoctum tepidum ſequens; ℞. raſuræ cornu cervi unciam ſemis, radicum Scorzoneræ, Bardanæ, Cichorii ana drachmas tres, hordei mundati, avenæ mundatæ ana drachmas 2. Miſce.

De hiſce cum aqua fontana paratum eſt decoctum, cui intra bulliendum, de flavedine corticum citri recentium ad gratiam quid fuit additum; & poſt hæc percolatum fuit brodium, illudque conſervatum in loco frigido vocavit ægrotus in uſum potus ordinarii.

In lecto ad abſtantibus ſemper vigili cura ad quietem admonitus fuit, ne per motum membrorum, pedum in ſpecie, vulnus, perinæo inflictum, agitetur; & ex hac quoque cauſa ſomnum omni modo promovendi dedimus operam, quo omnes triſtes effectus eo ſollicitus evitarentur.

Interna reſpiciendo noſter ægrotus habitus fuit pro graviter vulnerato, mixturaque traumatica, bezoardica, & anodyna vocata fuit in uſum ſequens: ℞. tincturæ bezoardicæ Wedelii drachmas duas, eſſentiæ traumaticæ ejuſdem drachmam unam, liquoris anodyni mineralis dulcis drachmam ſemis. De hiſce mixtis datæ fuerunt matutino tempore hora ſcilicet ſeptima, & hora poſt meridiem quarta guttæ XX. vel cum infuſo herbæ Theæ, vel conſueto decocto.

Veſpertino tempore circa horam nonam vel decimam, & matutino hora decima vel undecima pulverem ſumebat ægrotus hunc: ℞. pulveris bezoardici Teichmeyeri ſcrupulos duos, epileptici marchionum ſcrupulum unum, theriacæ cœleſtis granum unum. Mixtura hujus pulveris inſerviebat pro ſex doſibus.

Species pro decocto cum vino, quæ ſub ſacculorum forma adplicatæ fuerunt, ſequentis erant compoſitionis. ℞. herbæ agrimoniæ, betonicæ, roris marini, meliſſæ, origani, ſerpilli, florum lavendulæ, chamomillæ rom. ana manipulos duos.

Liquor, qui cum ſiphunculo injectus fuit, omni tempore, quo deligatio inſtituebatur, ſequentis erat compoſitionis: ℞. aquæ roſarum, plantaginis, calcatrippæ ana unciam unam, fiat cum ſufficiente quantitate ſeminis cydoniorum & plantaginis mucilago, adde mellis roſarum unciam unam, elixirii proprietatis ſine acido drachmas duas.

Cum hoc liquore mucilaginoſo epulotico atque balſamico mundificata ſunt vulnera ulceraque, partim a veſicæ ſectione nata, partim a calculi ſeparatione, partim ante ſectionem jam jam exiſtentia.

Ad mundificandam urethram, in cujus bulbum intraverat materia purulenta, moleſtiaſque cum doloribus excitaverat, ſequens adplicatum fuit decoctum, quod, per ſyringam immiſſum, viam hanc a purulenta mate-

ria

ria periculoſiſſimo ac moleſtiſſimo hoſpite, liberavit : ℞. herbæ agrimoniæ, alchimillæ, plantaginis, ſcordii, ariſtolochiæ ana manipulum ſemis, coque cum ſ. q. aquæ fontanæ colaturæ, adde mellis roſarum unciam unam, elixirii proprietatis ſine acido drachmas duas.

Primis poſt ſectionem diebus, uti in hiſtoria caſus enarrata annotatum, ſufficiens erat pro deligando vulnere vitellus ovi recens, tanquam remedium oleoſo-mucilaginoſum duce & temperatiſſimum, cum plumaceolis, tertio, quarto & ſubſequentibus diebus paratum fuit electuarium epuloticum tam ad vulnus perinæi purgandum, quam declinandas moleſtias, imo ſymptomata, quæ metuenda erant non ab urina ſolum, ſed & materia purulenta, quæ ex ipſa veſica propullulabat. Conſtabat vero ex ſequenti mixtura : ℞. Electuarii diaſcordii Fracaſtorii unciam ſemis, pulveris myrrhæ, aloes ſuccotrinæ ana drachmam ſemis, pulveris ariſtolochiæ, ſcordii ana ſcrupulos duos, mellis roſarum q. ſ. ad conſiſtentiam Electuarii.

Hocce Electuarium cum ovi vitello mixtum fuit, & ſic divinis auſpiciis cura vulneris, a ſectione calculi exorti, intra dierum XXV. ſpatium ad finem perducta fuit exoptatiſſimum.

F I N I S.

DIS-

CXV.

DISSERTATIO MEDICO-CHIRURGICA,

DE

INSOLITA CALCULI INGENTIS PER SCROTUM EXCLUSIONE.

Quam Tuebatur

JOH. GUIL. FRID. JAHN,

AVENS. HERMUNDURUS.

Wittembergæ 2 Octobris anno 1750.

PUer alioquin robuſtus & vegetus, vix ad ſecundum ætatis annum provectus, morborum ſeſe excipientium turba laborare cœpit. Primum enim dyſenteria epidemice graſſans mortem illi minabatur, quam tamen elapſis aliquot ſeptimanis poſt ſuperatos acerbiſſimos dolores evaſit. Hanc ſubſecuta eſt febris tertiana intermittens, ægrumque per dimidium annum afflixit, frigore æſtuve per totos dies durante, moleſtiſſima. Huic cum nulla neque diætetica neque pharmaceutica remedia opponerentur, factum eſt, ut variolæ pejoris accederent notæ. Erant enim fuſcæ, lividæ, nigræ octoque integras durabant ſeptimanas. Sed & hæ naturæ vigore ſuperantur poſt pauciſſima, eaque bezoardica fortiora, adhibita medicamenta. Cum tamen quædam ſupereſſet infirmitas, per laxantia atque decocta, ſanguinis craſin reſtitutura, miſero ſuccurrere ſtudent parentes. Evenit inde, ut meliuſcule valeret, cum diætæ regulæ una exacte obſervarentur. Sed, his neglectis, redit poſt ſemeſtre ſpatium febris, redeunt paroxyſmi, per integros dies affligentes. Qua in re cum plebis mores ſequerentur, medicaſtrum, ſicuti inſcium, ita audaciſſimum, adeunt. Hic rerum medicarum plane ignarus febrem, ſalutare illud naturæ conamen, profligaturus ſeu potius oppreſſurus, ſcopum quidem, neſcio, quibus adminiculis, attingit, ægrum vero maximis periculis exponit. Nondum enim menſis poſt ſuppreſſam febrem elabitur, (per quod tempus urina redditur turbida, ψαμμώδεσι intermixta,) cum dyſuria affligit, ita, ut lotii craſſi & arenoſi pauciſſimæ guttulæ ſanguine etiam mixtæ non, niſi ſummo cum conanime, effunderentur. Nec principiis obſtare ſciunt parentes, ſed chirurgum demum in auxilium vocant, oculorum prominentia, dentium ſtridore, ani procidentia, nec non fecum excluſione involuntaria urinæ profuſionem comitantibus. His ſymptomatis per oleoſa, balſamica, diuretica, antiſpaſmodica & evacuantia blanda mitigatis, integrum annum ad ſenſum valuit. Dolores enim nulli inter mingendum affligebant, alvuſque erat aperta, niſi quod gravitatis ſenſum in perinæo perciperet. Sed per hoc tempus gulæ nimis indulgens omnis generis cibos, ſalitos, acidos, lacte paratos alioſque in nimia quantitate ingurgitat. Inde priora mala, ſed longe pejora, redeunt. Prodit enim urina turbida & lactea fere, tunc ſanguine permiſta, pure demum fœtidiſſimo prægnans, nec unquam abſque fecum excretione ſedenti redditur. Inde ingraveſcens adhuc malum vix ſedere ægro permiſit, ſed lecto affixit, præcipue cum in regione perinæi poſt febriculam tumor, iſque intenſe rubens, conſpectui ſeſe offerret. Gangrænam imminere metuens chirurgus epithemata ex aqua calcis vivæ, camphora atque ſpiritu vini adhibuit. Iterum iterumque hæc applicantur, atque per integros tres annos eſſentiæ, potiones atque decocta, acrimoniam, ſi diis placet, temperatur, propinantur, quippe quam ſolam accuſabant medentes, ne mentione quidem calculi facta: continuantur, inquam, hæc, ut acerbiſſimi dolores, per menſes exacerbati, aliquantiſper mitigentur, cum perfectam medelam ſupereſſe, uno omnes ore negarent. Sed cum mors pueri, dolorum acerbitate victi lentaque febri confecti, expectatur, vulnus in ſcroto deprehenditur, cui alia tria diverſis in locis ſuccedebant. Perquirit aliquando chirurgus ſpecillo vulnera, atque calculum in-

ſignis magnitudinis deprehendit. Inciſionem neceſſariam ducit, parentes puerumque monet, hanc inſtituendam permittant. Et concedunt, ita tamen, ut in craſtinum differatur. Sed quid fit? Noctis decima ſcrotum per adactum calculum rumpitur, imo dilaceratur, ita, ut exiguum ſcroti ſpatium tranſverſim incidendi & aperiendi pro ſectione chirurgo relinquatur. Prodit inde calculus inſignis magnitudinis, quinque uncias pendens, poroſus, rotundus, fractus tamen, cujus pars altera in pubis regione hærebat. Sed & hanc hamulis apprehenſam feliciſſime extrahit, puerique hoſtem inquilinum, ad internecionem uſque vexaturum, tollit. Quæ cum feliciſſime perficerentur, neceſſario evenit, ut alia incommoda, & inter hæc effuſio urinæ per inferiora, ſequerentur. His per ſex ſeptimanas continuantibus, viri Magnifici *Abrahami Vateri*, Mecenatis, Præceptoris & Fautoris æternum devenerandi, implorant auxilium. Conceſſit Vir Excellentiſſimus pro eximia ſua in me benevolentia, ut puerum, tunc temporis Vittembergæ præſentem, ejuſque ulcus in ſcroto apertum adhuc oculis uſurparem. Præter alia pro conſummatiſſima ſua eruditione ſuaſit, ut cannula argentea pro urinæ eliminatione faciliori conficeretur. Sed dum hæcce paratur, vulnus ſolo fere balſamo peruviano adhibito ſenſim paulatimque coit, & urina per urethram redditur. Et hæc quidem in dies per ordinarium iter uberiori copia fluit, ut vix guttulæ quædam per inferiora ſecederent. Ita, quod mirum eſſe poteſt, intra anni ſpatium perfecte ſanatur vulnus, ſcroto inflictum, nulla remanente fiſtula, nulla urinæ incontinentia, nec guttula per vulnus prodeunte, nec teſticulis læſis, nec ullo ſymptomate, præter acerbiſſimorum dolorum memoriam, quos per duo luſtra perpeſſus erat, revertente, ita, ut nunc optime valeat, atque omnia pro vita ſuſtentanda munia, licet graviſſima, obire queat.

I.

Inter rariores, rariſſimas imo obſervationes medicas caſum noſtrum referendum eſſe, nullus non intelligit. Sive enim locum excretionis & viam, per quam calculus excluſus eſt, attendas; ſive magnitudinem calculi reſpicias, ſive curationem denique, omnibus modis abſolutiſſimam, ſcruteris; ſingularia quædam deprehendes, quæ in ſummam nos rapere admirationem debent. Calculos quandoque majores abſque ſectione per ordinarium urinæ iter, in mulieribus imprimis, eliminari, quædam apud *Bonetum* (*a*), *Schenckium* (*b*), & *Mangetum* (*c*) proſtant obſervationes; per perinæum excludi, ibidem deprehendes, nec non ſcrotum quandoque locum pro calculorum veſicæ urinariæ excluſione conceſſiſſe, intelliges. Et *Benivenii* forte obſervatio huc referenda, quam in libro de abditis nonnullis ac mirandis morborum & ſanationum cauſis conſignavit (*d*). Quod ut eo melius pateat, ipſa ejus verba omnemque hiſtoriam apponamus. *Nicolaus Ruſticus calculo vexabatur, figura, ut poſtea conſpeximus, longiore. Hic cum ab ima parte acutior & aſperior eſſet, veſicam ipſam incidit: tum & teſticulo-*

(*a*) *Med. Septentr. l. III. Sect. XXVI. C. V. XII. XVII. XVIII. XXXIII. XXXIV. XXXV.*

(*b*) *Obſ. Med. L. III. obſ. VII. & V.*

(*c*) *Bibl. Med. Pract. T. I. p.* 349. & 351.

(*d*) *Cap. LXXVIII.*

culorum tunica perfracta poſt multos ac pene intolerabiles dolores, tandem in conſpectum venit: quo haud magna poſtmodum difficultate deducto, cum multi hominem moriturum, & quidem recte, judicarent, (neque enim veſica cum inciſa fuerit, præſertim inferiori parte, cohæret,) ille tamen præter omnium opinionem convaluit: hoc ſolum ex tanto malo homini incommodo relicto, quod inde ſemper, quoad vixit, urinam reddidit. Non negandum quidem, variis hanc obſervationem circumfuſam eſſe tenebris, ita, ut certi quid vix determinare liceat; niſi illud lucem addere videtur, *teſticulorum tunica perfracta*, adeoque per ſcrotum calculum prodiiſſe. Sed tranſeant hæc, noſque in eo ſolo ſumus occupati, ut probemus, calculum, de quo in præſenti diſſerimus, inſigniorem eſſe, quam quorum auctores antea citati mentionem faciunt. Pendebat enim tunc temporis uncias quinque, atque longitudinem novem digitorum, latitudinem autem trium habebat. En magnitudinis inſignis calculum, cum alter, quem *Mangetus* (*e*) adducit, piſum majus, alter juglandem æquaverit magnitudine. Quid vero de curatione dicam? Omnibus iſtis, quos autores antea citati attulerunt, hoc incommodum relictum eſt, quod per eam viam uſque urinam reddiderint. Et ſæpius hoc illis evenire ſolet, qui per cyſtotomiam ſecundum accuratiſſimas artis leges a calculo liberari debent, quibus urinæ incontinentia, coeundi impotentia aliaque adhuc jungenda. Sed ab his omnibus immunis eſt juvenis ille, nec quicquam, niſi præteritarum calamitatum memoria, illum affligit. Caſus iſte noſter ſicuti reliquis ob adducta momenta antecedere videtur; ita mirum maxime eſſe debet, nullo medentum ne cogitante quidem de calculo, ejuſque præſentiam ſuſpicante, eliminationem calculi a natura ſuſceptam atque faciliſſime abſolutam eſſe.

II.

Ex naturæ viribus miſellum noſtrum hunc præcipue morbum, ſicuti reliquos antecedentes evaſiſſe, eſſe nulli ignotum poteſt, admirandamqne naturæ efficaciam omne puero attuliſſe auxilium, patere arbitror. Mirifice hoc exemplo *Hippocratis* comprobatur ſententia, innuentis (*f*): naturas morborum eſſe medicos; νȣσῶν φύσει ἰατροὶ; atque alio loco contendentis (*g*): medicinam id, quod moleſtat, tollere, & id, a quo quis ægrotat, auferendo ſanum facere: naturam ea ſua ſponte noviſſe. Notiſſima quidem hæc ſunt, atque in omnium fere ore verſantur; naturam corporis noſtri medicum eſſe. Quid vero natura ſit, nondum inter medicos convenit. Non hujus loci eſt, his immiſceri litibus, & omnem de natura medicorum diſſenſum enarrare, atque fuſius inquirere, niſi in tranſgreſſu quaſi quædam *Hippocratis* loca adducamus, ut, quid divinus noſter ſenex per eam intelligat, pateat. Singularis autem plane locus eſt, ut innumera alia jam taceam, quem de arte liber continet: ἡ μὲν γὰρ (φύσις) αἰσθανομένη ἀξιοῖ θεραπεύειν, σκοπȣ̃σα, ὅπως μὴ τόλμῃ μᾶλλον ἢ γνώμῃ, καὶ ῥασώνῃ μᾶλλον ἢ βίῃ θεραπεύῃ. *Hæc enim natura malum ſentiens, mederi magnopere geſtit, conſiderans tamen, ne temeritate magis, quam conſilio, & ut facultate magis, quam violentia medeatur*. Si texum hunc atque verba in eodem oc-

G 2

(*e*) *L. c. obſ. XXXIII. XXXIV.*
(*f*) *L. VI. Epid. Sect. V.*
(*g*) *L. I. de Diæta XIV.*

occurrentia paullo curatius ſcrutor, talia deprehendo, quæ minime de corpore prædicari queunt. Tὸ αἰϑάνομαι enim de ſenſu tantum valet, atque mente percipio, animadverto &c. ſignificat. Ita etiam τὸ ἀξιοῦν, æquum cenſere, atque τὸ σκοπεῖν conſiderare, animo agitare, reflexionem quandam atque abſtractionem involvit. Quidquod γνώμη atque τόλμα talia vocabula ſunt, quæ minime ad res materiales transferri poſſunt, ſed unice de immateriali quodam ente valent. Nec alio ſenſu utitur Hippocrates vocabulo γνώμη, niſi de anima a corpore diverſiſſima, ita quidem, ut innuat (*h*), *varios vulnerum minus gravium eventus dependere jam a corpore febricitante, jam a mente perturbata ſeu trepida*, γνώμη ϑορυβώδη. *Nec tamen hæc admirari oportet*, inquit porro, *neque formidare, illud expendendo, quod & animæ & corpora hominum plurimum differunt, & vim maximam habent*. Inculcat denique, quid agendum ſit, ſi vulneratus hujus mentis, τοιάυτης γνώμης, aut corporis fuerit. Accedit his, ipſum medicinæ parentem, divinum *Hippocratem*, naturam incorpoream vocare (*i*): ἡ δὲ ἀσώματος ἐν μοχοῖς φύσις ἐξέτευξε παντάμορφα σπλάγχνων γένη. Quid quæſo his clarius, his diſtinctius eſſe poteſt? quidve certius? cum non aliunde deſumtum ſit, ſed ab ipſo *Hippocrate* profectum. Eſt itaque natura ſecundum *Hippocratem* ens a corpore diſtinctum, omnia viſcera formans, corpus ſua ſponte, non tamen ſine conſilio, ſanum reddens atque in priſtinum ſanitatis ſtatum reſtituens.

III.

Mirum fortaſſis videbitur multis, me hanc de natura ſententiam amplecti atque publice proponere. Sed hancce theſin, quæ defendant, multa ſunt argumenta, quorum enodatio jam quidem prætermittenda, unicum illud addendo, omnes noſtri corporis partes vel ſolidas eſſe, vel fluidas, ſeu continentes & contentas. De his valebunt regulæ mechanices univerſales, quod motum quidem recipere queant, movente autem atque impetum faciente ſecundum *Hippocratem* indigeant (*k*). Omnia enim hujus univerſi corpora motui quidem ſuſcipiendo apta ſunt, ſemper tamen inquiete & loco manſura, niſi movens aliquod & locum mutans acceſſerit. Motus igitur rationem non in corpore ipſo, ſed extra illud quærendam, omnique in motu movens & movendum, agens & patiens ſupponendum eſſe, ratio ſana dictitat. Movens igitur aliquod, ſive motus corporis noſtri vitales, ſive animales & mixtos perſcrutemus, agnoſcamus, neceſſe eſt. Hoc movens hocve impetum faciens in motu animali ex omnium conſenſu eſt anima, a cujus nutu atque voluntate varia motuum genera produci queunt. Motus etiam ille mixtus ſecundum variam animæ intentionem alterari atque mutari poteſt. Quid quod motus ita dicti vitales, pulſus nempe & reſpiratio, per animi pathemata nimium quantum alterantur, ingenteſque ſubeunt mutationes. Quid igitur impedit, quo minus unum idemque principium movens in motibus vitalibus & animalibus agnoſcamus, præcipue cum per eadem inſtrumenta, nervos nempe, perficiantur, una eademque ratione producantur, maximuſque inter eos con-

(*h*) *In Prædict. L. II. §. XX.*

(*i*) *Libr. de natura hominis a. 283.*

(*k*) *Libr. VI. de Morb. Epidem. Sect. VIII. pag. 819.*

conſenſus & convenientia intercedat? Illud ad minimum evidentiſſimum eſt, animæ concurſum in vitalibus actionibus ingentem eſſe, niſi forte directioni ejus has ſubjectas eſſe, admittere velis.

IV.

Sed in viam ex diverticulo quaſi redeundum; atque ad caſum noſtrum propius accedendum, in eoque enodando primario de calculo agendum. Calculi quidem ex omnium conſenſu concreta corporis humani præternaturalia ex particulis terreis, ſalinis & ſulphureis conflata dicuntur. Non autem id mihi ſumam, ut de omnibus calculis in omnibus corporis partibus deprehenſis agam, aut univerſam generationis calculorum hiſtoriam tradam, quippe quod & nimis amplum foret & longo abhinc temporum intervallo a ſummis in arte viris (*l*) eſt præſtitum: ſed de ſolo veſicæ calculo in præſenti diſſeram. Primum inter tormenta illa, quæ genus humanum ad internecionem uſque affligere ſolent, tenere locum calculus renum & veſicæ dicitur. Maxime enim ſenſibiles ſunt partes affectæ, nervis inſtructæ plurimis atque cum inteſtinis, colo, recto, genitalibus aliiſque viſceribus connexæ. Eo autem graviores fore cruciatus, quo major eſt calculus, quo acutior, quo aſperior, ratio ſana dictitat. Dantur autem variæ calculorum ſpecies, rotundi videlicet, ovales, angulares, longi, duri, tophacei & arenoſi; variæ & innumeræ figuræ, duritiei & diverſiſſimi coloris, pro quorum differentia vel dolor eſt acerbior, vel cura, ſi ad eam venerit, difficilior aut plane impoſſibilis. Quæ autem concretionis hujus non infrequentis cauſa ſit, non inter medicos convenit. Dantur enim, qui ſpiritum quendam lapidificum in macrocoſmo æque ac in microcoſmo ſtatuunt; alii acidum peregrinum, ſicuti omnium morborum omniumque coagulationum, (*m*) ita & calculorum cauſam accuſant; alii calorem exſiccantem; frigus alii coagulans; putredinem denique & fermentationem alii in cauſa eſſe ſomniant. (*n*) His minime inhærebimus, cum refutatione indigna ſint: ad cauſas potius veras tranſituri. Occurrit inter eas primo loco diſpoſitio hæreditaria, quæ pueros iiſdem morbis obnoxios reddit, quibus parentes laboraverunt. Præclare, uti ſolet, hanc in ſententiam *Fernelius* (*o*): *Quocunque etiam morbo*, inquit, *pater*, *quum generat*, tenetur, *eum ſemine transfert in prolem*, *quandoquidem ex univerſo corpore deciſum ſemen*, *tum morbi*, *tum cauſæ ejus vim in ſe continet*. *Sic ſenes & valetudinarii*, *imbecilles*, *nephritici*, *arthritici & epileptici filios vitioſa conſtitutione gignunt*, *qui tandem in morbos*, *hæreditarios idcirco nuncupatos*, *incurrunt*, *ut parentibus liberi ſuccedant non minus morborum*, *quam poſſeſſionum hæredes*. Nec alia ſentit *Stahl* (*p*); *Velim*, inquiens, *mihi dari infantum calculo vere detentorum exempla*, *quorum* pa-

(*l*) *Conf. ſi placet;* Magnifici Abr. Vateri *Diſſ. de calculi in veſica fellea generatione de calculis in locis inuſitatis natis*, *& per vias inſolitas excluſis; nec non obſervationes rariſſimas*, *calculorum in corpore humano generationem illuſtrantes*.

(*m*) *Conf. quæſo* Jo. Godofredi a Berger *diſſertationem de acido inſonte*.

(*n*) *Fuſius hæcce exhibuerunt* Magnif. Vaterus *in diſſ. de rariſſ. calculor. obſerv.* §. *II.* Stahl *in novo Pathol. calculi renum*. Adam Brendel *de Lapidicina Microcoſm.* §. *V.* Manget. *in Bibliothec. Med. Pract. T. I. p.* 301.

(*o*) *Pathol.* L. *I.* C. *XI. p. m.* 361.

(*p*) *in Diſſ. cit. de Pathol. calculi renum*.

parentes non calculoſi, aut arthritici, aut podagrici fuerint, aut ad minimum aliquis e proximis agnatis lineæ aſcendentis. Præter hæreditatem hanc a parentibus acquiſitam, judice *Gunzio Celeberrimo* (*q*), ex naturali aliquo veſicæ & renum vitio calculos naſci probabile eſt. His ſi temperamentum ſanguineo-phlegmaticum & ſpongioſum corporis habitum, ætatem denique vel nimis teneram, vel provectiorem addideris, cauſas habebis naturales, calculo anſam præbituras. Quanta autem rerum non naturalium in generandis calculis vis ſit, non latere poteſt. Ita pathemata, iracundas imprimis animi commotiones, ni ad producendum calculum, exacerbando tamen ejus dolores, multum valere, ipſi his morbis affecti loquantur. Præter hæc omnia illa, quæ laticem iſtum purpureum agitare nimis, vel craſin ejus turbare poſſunt, cauſæ occaſionales calculi eſſe poſſunt. Ita non carnes tantum annoſiores, nec non piſces grandiores, aceto & muria conditi fumoque indurati, legumina cruda, fructus immaturi, cibi acidi, (*r*) ſaliti, auſteri, caſei, lac, (*s*) panis vel minus recte fermentatus, vel rancore confectus (*t*), calculo producendo favent, ſed alimenta quoque boni ſucci, bene nutrientia, nimia quantitate ingeſta, multa & inſignia mala procreare ſolent. (*u*) Quid de vino cenſendum? Hoc in genere multis morbis favet; & cenſente *Sydenhamo* (*x*), ſidere illo inter Anglos ſplendidiſſimo, bibaces frequenter calculo, podagra, paralyſi, hydrope aliiſque morbis fere perimuntur: illud tamen, quo ſubtiliorem tartarum habet, eo magis calculum atque podagram generare videtur. In quam *Salmaſius* (*y*) ſententiam quoque abit; aſſerens: *Quo pinguiora & vetuſtiora & magis οἰνώδεα ſunt vina, eo plus habent tartari, & talia quoque calculo gignendo augendoque magis idonea*. Idem affirmat *Hoffmannus* (*z*) ſcribens: *Quæ vina ſubtile acidum tartareum fovent, morbis ex acido & viſcido incrementum dant, unde calculi, podagræ, hyſterici, & hypocondriaci mali generationem promovent*. Nec tamen excluduntur a cauſis iſtis cereviſiæ, eæque non ſatis lupulatæ & fermentata, feculentæ imprimis facileque aceſcentes, præcipue, ſi ex aquis parantur craſſis & turbidis variiſque particulis terreis, calcareis & mineralibus inquinatis. (*a*) Quam etiam cauſam eſſe cenſent, quod variarum incolæ regionum ſtrumis, ſcropulis, tophis, viſcerum ſcirrheſcentiis, calculo aliiſque hujus furfuris malis ordinario detineantur. Hæc ſicuti ratio dictitat, experientia confirmat; ita & illud compertum, res in veſicam urinariam delatas, otium, vitam ſedentariam, lucubrationes, motionem & venerem nimiam, ſupinum in culcitra decubitum, tergi ad ignem obverſionem cum innumeris aliis calculum in ſpecie produxiſſe. (*b*)

V.

(*q*) *in Chirurg. rationalis inſtitutionibus B.* Platneri §. 1358.
(*r*) Hoffmann *de diætæ vitio multorum morborum cauſa* §. 23.
(*s*) Hipp. *L. de aëre aquis & locis a* 341. *& de morb. b.* 153.
(*t*) Brendel *in lapidicina microcoſmi*.
(*u*) Hoffmann *l. c.*
(*x*) Tr. *de podagra.*
(*y*) *In interpretatione Aph. 79. Sect. IV.* Hipp. *p.* 78.
(*z*) *l. c.* §. 34.
(*a*) Hipp. *L. de aëribus, aquis & locis XXI. p.* 340.
(*b*) Manget. *Bibl. T. I. p.* 302.

V.

Omnia iſta, quæ in præcedenti paragrapho attuli, occaſionales calculi & antecedentes cauſæ eſſe poterunt. Si tamen formalem determinare ſuſcipio; alia ſunt adhuc mihi proponenda. Depromam iſta ex fido naturæ ſcrutatore, *Hippocrate* meo, atque λιθιάσεις & νεφρίτιδας a ſe invicem diſtinguam. Illas (*c*) pueris ætate provectioribus, nondum tamen puberibus; has (*d*) ſenibus familiares eſſe pronunciavit. Quid λιθίασις ſit, ex Hippocrate, Galeno, Iſidoro & Ariſtotele uberius demonſtravit *Salmaſius* (*e*), nihil nempe aliud, niſi calculi in veſica urinaria generatio: νεφρίτις autem latius patet, omnemque renum dolorem ſignificat. Omnes autem nephritidis ſpecies, quotquot ſunt, inter ſpaſmos referendæ, iiſque evenire ſolent, qui molimina hæmorrhoidalia patiuntur. Quin imo nihil aliud ſunt, niſi congeſtiones acerbioris ſanguinis intra renes, cum motu ſpaſmodico conjunctæ, excretionem hæmorrhoidalem reſpicientes. (*f*) Hoc certiſſimum eſſe, ex levamine & medela, quam hæmorrhoides, judice *Hippocrate* (*g*); nephriticis afferunt, colligi poteſt. Quo acerbiores hi ſunt motus anomali ſpaſtici, quo diutius durant; eo major erit inflammatio, febris & ſymptomata periculoſiora: eo facilior quoque in ſuppurationem & perfectum calculum ſeu nephritidem calculoſam erit tranſitus, præcipue, ſi cura acceſſerit præpoſtera. Si jam calculus in renibus concreſcat, vel immedicabile malum conſtituit, vel tumore in lumbis orto per inflictum vulnus & operationem, quam nephrotomiam vocant, educi poteſt (*h*); vel per vias urinarias naturæ ope e corpore eliminari ſolet. Quandoque ad veſicam delatus hæret, ibique ab accedentibus perpetuo partibus ſalinis & terreis in majorem molem excreſcit, quam ut per urethram excerni queat. Hæc una ſpecies eſt calculi veſicæ, cum qua & alia convenit, ubi ſuper quovis corpore, in veſicam delato, materia terrea concreſcere poteſt (*i*); differt tamen ab illa, ubi ſola in veſica urinaria abſque aliunde accedente rudimento calculus generatur. Sunt quidem multi, *Fernelii* (*k*) ſententiam amplectentes (*l*), qui negant, calculum ita in veſica generari, ut nullum rudimentum a renibus trahat, ſed omnem aliunde originem habere. Hanc confirmaturi ſententiam, ad nucleos provocant, in calculis veſicæ quandoque repertos. Hoc ſicuti quandoque in adultis certum eſt: ita & calculi deprehenduntur, in quibus nullum plane nuclei veſtigium apparet. Nec omnes nephritici fuerunt, qui calculo veſicæ laborant, cum Anatome, alter Medicinæ ocellus, doceat, ſalvis & optime conſtitutis renibus, calculos veſicæ reperiri. (*m*) Et quidni credamus, calculos in veſica concreſcere, cum ætas puerilis λιθιάσει præ reliquis ſubje-

(*c*) *Sect. III. Aph.* 26.
(*d*) *Sect. III. Aph.* 31.
(*e*) *l. c.*
(*f*) *Conf.* Stahlii *de nova calculi renum patholog.* & Alberti *Introd. in Univerſ. Med. T. II. p.* 279.
(*g*) *Sect. VI. Aph.* 11.
(*h*) *Hanc curandi rationem ſuaſit jam Hippocrates in libro de intern. aff. p.*216. *Vide tamen; quæ* Cl. Gunz. *in* Platneri *Inſtitut. Chirurg. rat.* §. 1356. *nota* 2. *monet.*
(*i*) *Conf.* Ill. Vateri *diſſ. de calculis in locis inuſitatis natis Theſ. I.* Tulp. *obſ. Med. L. III. C. III.* Platner. *Inſtitut. Chirurg. rat.* §. 1358.
(*k*) *in Pathol. L. VI. C. XIII. p. m.* 295.
(*l*) Thom. Alghiſi *in Trattato di Litotomia, qui tractatus in act. Erudit. Ao.* 1708. *Menſ. Sept. recenſetur.*
(*m*) Vater. *de calcul. obſ. rariſſ. C. I.*

jecta, huic concretioni faveat. Ingerit enim omnis generis alimenta cruda & viſcida, & nimia quidem quantitate; adeſt in ſolidis infirmitas; veſica denique ita eſt conſtituta, ut viſcida & terrea diutius inhærere queant. Quid in hac rerum conſtitutione facilius, quam ut ſordes ſecedant terreæ, atque in calculos abeant, præſertim ſi vel ob ſpaſmum ſphincteris veſicæ urinariæ, vel paralyſin atque atoniam veſicæ ipſius urina diutius retineatur. Quanta denique ſpaſmorum vis ſit, ii nos edoceant, qui pueri a calculo per ſectionem liberati, iterum tertiumque calculum in veſica aluerunt (*n*).

VI.

Erunt harum cauſarum plurimæ in ægroto noſtro conſiderandæ, ita tamen, ut credam, febrem peſſime curatam præ reliquis ſuam contribuiſſe ſymbolam. Non enim calculus malum fuit hæreditarium, ſeu a parentibus ſeu majoribus, hæreditate acquiſitum, quale quid in infantibus vel ipſo partu, vel paulo poſt extinctis vidiſſe, *Adam Brendel* (*o*) teſtatur. Saniſſimus potius erat uſque ad ſecundum ætatis puerulus noſter annum, nec quicquam mali paſſus eſt, cum tenera alias infantum corpora ex leviſſimis cauſſis convulſionibus atque epilepſia tententur. Quorum cum nihil incideret, juſta conſequitur ratione, malum hoc aliunde fomitem accepiſſe. Dyſenteria, malum illud deterrimum atque fœtidiſſimum, epidemicum nulli ſexui nullique ætati parcit, imo infantes in lucem primum protractos adoritur. Non igitur mirum, puerum idem malum expertum eſſe. In ejuſmodi alvi profluxionibus perverſa non vulgi ſolum, ſed medicaſtrorum quoque eſt medendi methodus, per adſtringentia, mox in principio incaute adhibita, huic malo obviam ire. Quod cum in ægroto hoc factum eſſe videatur, alia mala ob retentam humorum vitioſorum & materiæ morbificæ ſaburram neceſſario impetunt. Non incongruum tamen & nocivum puero erat, febrem acceſſiſſe tertianam, quippe quæ corpus ab impuritatibus liberat, atque eliminata materia morboſa in auxilium quaſi corpori properat. Nulla enim febris tertiana intermittens legitima lethifera eſt, ſed ſemper in corporis conſervationem atque impuritatum excluſionem tendit. Hoc ut eo magis pateat, ſiſtamus nobis hominem, tertiana correptum, atque omnia phænomena, circa paroxyſmum quemlibet evenientia, nobis ante oculos ponamus. Obtingit autem patienti languor corporis faſtidioſus & animi aliquod tædium; mox gravativa quædam inertia corpus occupat; tenſiones & extenuationes ſequuntur; excipit hæc horror, rigor & violenta denique corporis concuſſio. Oritur ſub his actibus anguſtia præcordiorum & pectoris, nauſea cum copioſiori ſalivæ profuſione, quam vel vomitus, vel in mitiori horrore diarrhœa ſequitur. Remittit inde horror atque frigus, æſtu ſenſim ſuccedente. Redit repletio vaſorum ſanguiferorum, evadit pulſus celer & frequens, colorque evadit floridus & vividus. Hic ubi æſtus cum ſiccitate oris, ſalivæ defectu, doloribus capitis aliiſque ſymptomatibus per aliquot horas duravit; remittit ſenſim ſpaſmus & membrorum tenſio, redit

(*n*) Platner. *Chir.* §. 1318. *Lapidicin. Microcoſm.* §. IV.
(*o*) *In obſ. anatom. Dec. III. obſ. I. &*

dit animo tranquillitas, atque ſudor plerumque profluit; quo ſufficienter erumpente & paroxyſmus, & febris quoque ipſa brevi terminatur. (*p*) Omnia hæc phænomena, circa paroxyſmum febrilem occurrentia, nihil aliud ſunt, niſi auctus motus tonicus, iſque vel in exteriorioribus, vel internis corporis partibus finaliter ſuſceptus, ut materia lenta & viſcida in ventriculo & inteſtinis hærens, atque concoctionis negotium turbans, præparetur ad exitum, atque deinde ſive per vomitum ſive diarrhæam eliminetur (*q*). Ita enim, cum motus hic tonicus in peripheria corporis augetur, ſive ſpaſmus univerſalis oritur, una quoque congeſtiones ſanguinis verſus interiora contingunt; unde præcordiorum atque pectoris anguſtia; neceſſarium eſt, ut fluidior & ſeroſa ſanguinis pars a reliqua compage liberetur, atque in ventriculum & inteſtina deferatur. Redditur inde materia evacuanda fluxilior atque dilutior; evenitque excretio, ob quam paroxyſmus febrilis oriebatur. Cum autem ſanguis interiora occupat, atque multam humiditatem perdit, ſpiſſior neceſſario & ſtagnationi pronior redditur. Hæc ut præcaveatur, vegeto ut fluxu & prono ſanguis per ſubtiliſſimas partium externarum arteriolas tranſprimatur, atque ſua ſanguini fluiditas redeat, neceſſe eſt. Evadit ſub hac intentione motus cordis & arteriarum auctior, unde pulſus celeritas & æſtus dependet. Convertitur ſub hoc motu aliquid ſanguinis in ſerum, idque circa finem paroxyſmi per ſudorem excernitur. Ex dictis hiſce non obſcurum eſſe poteſt, febrem, ſi legitimo procedat, nec turbetur, in conſervationem corporis, liberationem a materia viſcida & lenta, tam in primis viis, quam ſanguine hærente, ac præſervationem a corruptione ingenti, a natura ſapientiſſime intendi & excitari (*r*). Nec methodus medendi ignota eſſe poteſt. Cum enim materia quædam ſpiſſa concoctioni adverſa in primis viis hæreat, diluentia & debitum regimen optima erunt adminicula, in quorum debita applicatione omnis medela poſita eſt. His digeſtivi quandoque ſales, lenia quandoque laxantia, aliaque pro rerum neceſſitate poterunt addi.

VII.

Hac ſicuti ratione per juſtum videlicet regimen ſive rerum ſex nonnaturalium applicationem febres cito, tuto & jucunde curari queunt: ita quid de tumultuariis iſtis curis cenſendum ſit, conſtare poteſt. Omnis enim cura feliciter abſolvenda cauſæ morbi eſt opponenda, qua quippe ſublata, effectus quoque tollitur. Perverſa autem medendi methodus non cauſæ, ſed his illiſve ſymptomatibus oppoſita, pejora inducere conſuevit. Quid vero expectandum ſit, ſalutari naturæ conamine, febre ſc., aut turbato, aut ſuppreſſo, atque materia morbifica corpore retenta, facile colligere licet. *Exponitur ejuſmodi homo ſuſpectis recidivis, alvi obſtructionibus, appetitus vitiis, cardialgiis, affectibus hypochondriacis, hecticis, phthiſicis, hydropicis & œdematoſis aliiſque morbidis conſecutionibus, quæ ægerrime curari poſſunt.* (*ſ*) Evi-

[*p*] Stahlii *hæc ſunt in diſſ. de æſtu maris microcoſmici* Theſ. *VII.* Aph. 62.

(*q*) Lommius *in obſ.Med.L.I p.m.*17.

(*r*) Hipp. *Sect. IV. Aph.* 53. *Sect. VII.*

(*ſ*) Alberti *Introduct. in Med.Univerſ. T.I.p.* 369. *videatur*.

dentiſſimum deprehendimus in noſtro caſu exemplum. Puer enim ille nec variolas malæ notæ paſſus eſſet, nec tanto expoſitus fuiſſet malo tantiſque doloribus, niſi febris omnem præter rationem ſuppreſſa fuiſſet. Cum enim conſtet, irregulari uſum eſſe puerum noſtrum diæta, gulæ indulſiſſe, omniſque generis alimenta & potulenta ingurgitaſſe; conſequens erat, corpus ſuccis ſcatere ſpiſſis, craſſis viſcidiſque. Nec mirum eſſe debet, febrem & una & altera vice vehementioribus paroxyſmi ſymptomatibuſque graviſſimis, moleſtam fuiſſe, cum tanta impuritatum in corpore fuerit copia. Accedit & hoc, parentes nullum regimen nullamque diætam, quorum in morbis magna vis eſt, & in paroxyſmo & extra illum obſervaſſe. Febricitantium autem diæta, judice, *Hippocrate* (*t*), imprimis in pueris, humida eſſe debet, adeoque comparata, ne morbo alimentum inde & incrementum accedat (*u*) ſive, cum ægri vires concedant, a cibis abſtinere, ad minimum in & ante paroxyſmum optimum judicat & *Hipocrates* (*x*) & *Celſus* (*y*). Ita enim & nullus materiæ febrili fomes accedit, & minuitur ipſa materia, præparata denique & cocta per vias naturæ commodas eliminatur. Negliguntur autem omnia hæcce in puero noſtro, febre correpto; nec aliquid de cibo detrahunt, ſed omnia promiſcue propinant parentes, ita ut non materia tantum febrilis non minuatur, ſed augeatur potius atque incrementum capiat. Quid inde, quæſo, aliud, quam malorum omnium exacerbatio, expectandum? Sed nec hæc ſola ſunt, quæ cenſum merentur, ſed accedit quoque præpoſtera febris ſuppreſſio, ita ut fomes morbificus in corpore retineatur. Quibus id remediis præſtitum ſit, jam non inquiram, qualiacunque autem fuerint, omnino rejicienda ſunt, cum non excretionem materiæ febrilis reſpexerint, cauſæque morbi oppoſita ſint, ſed in detrimentum corporis propinata fuerint. Materiæ autem illius febrilis & morbificæ e corpore eliminandæ, ne ſumma inde corruptio oriretur, metaſtaſi e ſalutari conamine verſus renes facta, urinæ turbidæ arenoſæ fere, ὑπόστασιν ψαμμοδέων exhibentes, prodibant. Sic natura monſtrante viam facillimum fuiſſet, vel per diætam vel per medicamenta omnem mali fomitem eradicare, atque futura mala antevertere.

VIII.

Quid autem futurum ſit in hac rerum conditione atque urinæ turbidæ & arenoſæ excretione, a *Galeno* (*z*) jam edocemur. *Sunt quidam*, innuit, *neque dolorum ullum ſenſere, neque ſanguinem minxere, quibus lapides non concrevere, ſed arenæ minutæ*, (ψάμμια λεπτά) *quas non magnæ molis ſit, per mictum agere. Atque hi ne ſe quidem ægrotare exiſtimant. Sed nihil negligendum. Nam tempore evadunt omnia difficiliora.* En egregium *Galeni* locum, tum concretionem calculorum eximie illuſtrans, tum cautionem neceſſariam ſedulo inculcans, tum caſui noſtro explicando egregie inſerviens. Cum enim in miſero noſtro poſt ſuppreſſam febrem ψαμμώδεα prodirent, eaque ob materiam febrilem in corpore retentam: facilis erat calculi perfecti concretio atque generatio. Accedat ætas puerilis, concretioni calculo-

[*t*] *Sect.I. Aph.*16.
(*u*) Hipp. *de veteri Medicina XII.*
[*x*] *Sect.I.Aph.*11. & 19.
[*y*] *de Medicina L.III. C.*6. & 12.
(*z*) *in Libro de renum paſſionibus.*

lorum in veſica urinaria præ reliquis obnoxia: ſolidorum per continuos morbos fractorum infirmitas atque veſicæ urinariæ in tenera ætate conſtitutio naturalis, & atonia, motuum denique anomalia, nec non continuum materiæ viſcidæ & tartareæ ex ingeſtorum copia augmentum: Patere inde arbitror, qua ratione calculus in puero noſtro & generari potuerit & revera in veſica quidem ipſa generatus ſit. Sed cum a poſteriori notum ſit, miſellum iſtum calculo veſicæ laboraſſe, merito quæritur, annon ſigna quædam & indicia proſtent, ex quibus calculus cognoſci & dijudicari queat? Non negandum quidem, plurimum hoc negotium habere difficultatis; ſedulo tamen penſitatis omnibus & inter ſe collatis, certi quid determinari poſſe, dubitandum non eſt. Signa autem calculi præſentis *Hippocrati* (*a*) hæc ſunt: *Ubi mejere vult, dolore affligitur, & urina paulatim fluit, velut in urinæ ſtillicidio, & eſt ſubcruenta, nimirum veſica a lapide exulcerata & inflammata;* quibus tamen urinæ arenoſa ſubſidentia adjungit (*b*): *Celſus*, Medicorum ille Cicero & Romanorum Hippocrates, his indiciis calculos cognoſci ſcribit (*c*). *Difficulter urina redditur; paulatimque, interdum etiam ſine voluntate deſtillat. Eadem arenoſa eſt. Nonnunquam aut ſanguis, aut cruentum, aut purulentum aliquid cum ea excernitur. Eamque quidam promptius recti, quidam reſupinati, maximeque hi, qui grandes calculos habent, quidam etiam inclinati reddunt, colemque extendendo dolorem levant. Gravitatis quoque cujuſdam in ea parte ſenſus eſt, atque ea curſu omnique motu augetur. Quidam etiam, cum torquentur, pedes inter ſe ſubinde mutatis vicibus, implicant. Feminæ vero oras ſuorum naturalium manibus admotis ſcabere crebro coguntur. Nonnunquam, ſi digitum admoverint, ubi veſicæ cervicem is urget, calculum ſentiunt.* Poſſem & alios recentiores adducere (*d*), qui eadem pronunciant: ſufficiant autem hæc, cum probabilia calculi ſigna inde deſumi queant. Probabilia, inquam, cum teſte celeberrimo *Gunzio* (*e*) in his omnibus eſt, quod fallat. Majorem fidem calculi facere videtur & digitus in anum demiſſus, atque ad veſicam datus; & maxime fiſtula illa ænea, catheterem vocant, per urinæ iter in veſicam immiſſa. Ita, niſi valde exiguus ſit calculus vel tunica incluſus, cognoſcitur, cum fiſtula ad calculum allidens ſonum edat. Longa tamen & curioſa & cauta & repetitis quoque vicibus inſtituta inquiſitione opus eſt, ut certiores de calculo reddamur, nec fallamus vel fallamur (*f*). Hæc enim exercitatis quoque in arte viris eveniſſe, triſtia extant monumenta, quæ non, niſi cum certiſſimo famæ diſpendio conjuncta eſſe poſſunt.

IX.

Catheteris in veſicam adactionem ſi quondam medentes ſuſcepiſſent, lapidem ſane, eumque inſignem deprehendiſſent. Nihil plane invenio, quod eos inde retinere potuiſſet. Quid enim damni? quid periculi pertimeſcendum,

(*a*) *de morbis IV. XXIX. b.* 155.

(*b*) *Sect. IV. Aph.* 79. *Vide ſis egregiam Salmaſii in hunc locum interpretationem jam citatam.*

(*c*) *L. II. C. VII*

(*d*) Lommium *nempe in obſ. Med. L. II.* Fernel. *in Pathol. L. VI. C. XIII.* Manget. *T. I. Bibl. p.* 303. & 304. *& innumeros alios.*

(*e*) *Vide* Platneri *Inſtitut. Chirurg. rat. p.* 1359.

(*f*) *Conf.* Cel Heiſter *in Chir. p. m.* 799. *& in Diſſ. de methodi Celſianæ præſtantia & uſu* §. 26. Platner *l. c.* Boerhave *de cognoſc. & curandis morbis.* Toletus *de Lithotomia p. m.* 26.

dum, ſi fiſtula ænea caute in veſicam intruditur; ſi perita & cauta manus accedat? Nihil plane timendum; omne potius emolumentum in expediendo difficili urinæ itinere atque cognoſcendo calculo exſpectandum fuiſſet. Illa autem remedia diuretica & terrea (*g*), per plures annos propinata, nullum ægro levamen attuliſſe, quin calculo potius fomitem dediſſe atque incrementum, nec non dolores exacerbaſſe videntur. Sed tranſeant hæc: nos in eo ſumus occupati, quid præſente calculo faciendum ſit. Eſt autem indicatio curativa ejus excluſio, quæ quantocyus ſuſcipienda, cum inter tormenta iſta, quæ genus humanum affligunt, calculus primum locum tenere videatur, malumque ſit, quod longius trahendo hominem quotidie jugulet. Differt tamen medela aliquantiſper, prout calculus eſt parvus vel magnus, incipiens vel inveteratus. Si quoddam a medicina & medicamentis ſubſidium expectandum, illud tantum de parvo & incipiente valebit. Hujus enim eliminationem per emollientia, oleoſa, antiſpaſmodica additis leniſſimis diureticis præſtari poſſe, ſpes eſt. Juſtum tamen diætæ regimen eſt obſervandum, & nihil, niſi potus tenuiſſimus & victus, a fame propior, imperandus. Nec inutile erit, præter clyſmata, fotus & balnea aquam tepidam in veſicam per fiſtulam æneam injicere. Ita enim, ſi calculus fuerit arenoſus, nec adeo compactus, fore, credo, ut reſolvatur atque una cum aqua ſecedat. Quid enim ab acidis veſicæ clyſteribus lithontripticis aliiſque expectandum ſit, & natura rerum edocet, & perſpicaciſſimus *Pechlinus* (*h*) demonſtrat. Cum autem major eſt calculus, quam qui per urethram exire valeat: nihil præſtant medicamenta, nullaque proſtant remedia, calculo confringendo atque una cum lotio educendo paria, qualia etiam fuerint, quantiſque titulis ſuperbiant, nec quæ communiter extra corpus calculos ſolvere dicuntur, tuto & citra vitæ periculum ſumi poſſunt: ſed lithontriptica vera & tuta deſideratis medicis adhuc ſunt annumeranda (*i*).

X.

Quod autem medicamenta efficere non valent, manus & chirurgica operatio præſtare poteſt. Operatio autem iſta, male lithotomia vocata, cum non calculus ipſe, ſed veſica incidatur, & cyſtotomia potiori jure vocanda, varia plane eſt, variiſque in locis inſtituitur. Methodus illa cum apparatu parvo, quam & Celſi vocant, cum a *Celſo* (*k*) deſcripta ſit, omnium antiquiſſima videtur, quam alii lateralem fuiſſe ſuſpicantur (*l*). Familiaris hæc fuit per multa ſecula medicis & chirurgis, donec Jo. *de Romanis* 1500. novam methodum invenerit. Sortita hæc nomen eſt *majoris apparatus*, cum plura, quam *Celſi*, inſtrumenta requireret, ſeu etiam *Marianæ methodi*, quod a diſcipulo ejus *Mariano Sancto Barolitano* 1522. publici juris facta eſt. Hæc etiam cum Celſica per quoddam tempus exercita fuit; ita tamen, ut pro genio operatorum, ægrotorum conditione & temporum libidine multum incrementi & mutationis caperet. Nec longo tempore poſt *Petrus Fran-*

(*g*) Manget. *l.c.T.I.p.*304.

(*h*) *In Obſ. Phyſico Medicarum L. I. Obſ. XIV.*

(*i*) *Vide tamen, quæ* Cl. Heiſterus *in Chir. p.*797. *n.b.adducit.*

(*k*) *L.VII. c.* 26.

[*l*] *Conf.* Platneri *Chirurg. p.* 955. & *quæ* Cl. Condoidi. *habet in Præfat. ad Cyſtotomiam Cheſeldenianam, quam Latio donavit.*

Franco novam ſecandæ veſicæ & extrahendi calculi rationem cum publico communicavit 1561., ſupra os pubis ſcilicet incidendo. Cum ſuaſiſſet autem, ne ſuum quis exemplum ſequatur, ſequentis temporis cyſtotomi omnino etiam paruerunt, uſque dum *Roſſetus* hanc operationem commendandam ſuſciperet. Sed hanc calculoſos ſecandi rationem, *Hypogaſtricam ſectionem ſeu Apparatum altum* vocant, improbarunt per plures annos, uſque dum circa 1720. in Anglia, Germania tandemque in Gallia felicibus ſæpius tentaretur ſucceſſibus, atque a Jo. *Douglas*, Chirurgo Londinenſi, anteponeretur omnibus. His methodis adhuc addenda alia, quæ a *Fratre Jacobo* ſuſcepta primum fuit, indeque per *Meryum*, *Ravium*, *Cheſeldenum*, *Morandum*, *Senffium*, *Fulbertum*, *le Cat*, alioſque paulatim perfecta. Nimis longum foret omnium, harum diverſiſſimarum methodorum deſcriptiones addere; quapropter lectores ad ipſos fontes ablegamus, atque ſummos in hac parte principes. Mihi in præſenti addidiſſe ſufficit, Cyſtotomo non ſtructuram ſaltem corporis humani, ſed omnem quoque ſecandæ veſicæ methodum notiſſimam eſſe debere, eamque ſæpius in cadaveribus exercitam; quibus exactiſſimum judicium jungendum. Incidere enim poſſunt occaſiones, ubi diverſæ methodi applicari debent (*m*). Sicuti ex his conſtare credo, ſuam cuilibet methodo laudem deberi, omneſque pro circumſtantiarum ratione cum emolumento exerceri poſſe, ita tamen non negandum, calculoſis plurimis convenire illam, quæ lateralis vocatur. In genere autem ſumma cautione, peritia, attentione manuſque firmitate opus eſt, ne ex culpa noſtra æger pereat. Dubius enim per ſe eſt omnis cyſtotomiæ eventus, nec certam ſalutis ſpem promittere licet. Summam tamen ſpem facit ætas juvenilis, corpus robuſtum & in cæteris ſanum, calculus nec nimis parvus, iſque levis, moderate durus, neque veſicæ adhæreſcens. Proſperum etiam eventum promittit, ſi id, quod cum urina excernitur, neque cruentum, neque purulentum eſt (*n*): ſicuti e contrario ætas ſenilis, defectus virium, corporis corruptus habitus, vitia renum & veſicæ cum excretione purulenta medentes abſterrere poſſunt; ita tamen, ut ægrorum precibus & voluntati locum aliquem concedamus.

XI.

Quando autem operationem experiri conſtitutum eſt, quæ in noſtris regionibus nullo non tempore inſigne citra periculum inſtitui poteſt, probe circumſpiciendum, ut corpus antea præparetur (*o*). Suſcipitur autem præparatio ſive per convenientia, quibus corpus eſt ægrotum, medicamenta, ſive per victum boni ſucci & potum ſufficientem. Conjungi his poſſunt pro rerum neceſſitate laxantia, venæſectio & clyſmata proxime inſtante operatione, utpote quæ omnem febri fomitem præripiunt. Noſtro autem in ægro nulla præparatio eſt ſuſcepta, ſed lenta febre emaciato atque animam cum vita jam efflaturo eſt inſtituta. Nec tamen hæc calculi extractio ex conſilio eſt facta, neque ſectio uſque ad veſicam ipſam pe-

[*m*] *Conf.* Le Dran *in libro, qui inſcribitur: Parallele des differentes manieres de tirer la pierre hors de la veſſie.*

[*n*] Platner. *l. c.* §. 1360.

(*o*) *Conf.* Celſum *L. VII. c.* 26. Cl. Heiſterum *in Chirurg. p.* 802. & Platnerum *l. c.* §. 1361.

penetravit: ſed ſcrotum tantum eſt inciſum, quippe cum calculus ſibi jam fores aperuerit. Ita factum, ut calculus diviſo ſcroto oculis uſurpari, forcipe ipſiſque digitis apprehendi atque facillima ratione educi poſſet, ſi partem aliquam excipias, quæ altius hærens hamulorum ope educenda erat. Frangebatur ſcilicet calculus in ipſa extractione, cum major eſſet, quam qui per vulnus prodire poſſet. Quæ cum in chirurgorum non ſemper ſint manu, imo exercitatiſſimis contingere ſoleant, nulla inde culpa in chirurgum recidit: omni potius laude dignus cenſendus, cum in ſanando ulcere omnem lapidem moverit. Et effluxum primo conceſſit ψαμμώδεσι iſtis, viſcidis, purulentis in veſica ſtabulantibus, ita quidem, ut frigus & aerem vitaret. Adjuvit quoque impuritatum per varias injectiones egreſſum. Et quid hic prius agendum, quam ut futuro calculo omnis adimatur materia? Continuavit ita, uſque dum vacuam ſenſit veſicam, lotiumque purum reddi vidit. Ulceris tunc curam ſuſcepit, atque poſt adhibita ab initio idonea, quæ purgant & digerunt, ſolo tandem balſamo peruviano rem confecit omnem & inſignem. Non jam in laudes balſami peruviani excurram; ſed chirurgo tantum debitas laudes decernam, quod ſimplex fidumque adhibuerit medicamen. O ſi omnes & medici & chirurgi ſimplicioribus magis ſtuderent medicamentis (*p*), quam fluxis, iiſque contrariis ſæpe uterentur formulis, faciliori & feliciori omnino via præfixum ſanitatis ſcopum attingere liceret.

XII.

Sed reſtat adhuc, ut enucleem, unde ſymptomata iſta dira originem traxerint; & qua de cauſa miſer ille omnem morbum feliciſſime ſuperaverit. Priorum ratio in ſtructura partium eſt invenienda. Veſica enim urinaria, in pelvi ſita urinæ colligendæ & eliminandæ deſtinata tribus ordinario membranis, communi, muſculari & nervea conſtare dicitur, quibus tamen celluloſam addendam eſſe, *Cl.* ſuſpicatur *Heiſterus* (*q*). Nervea intimam veſicæ partem occupat, adeoque calculi & urinæ injuriis maxime eſt expoſita. Nervos autem tunicaſque nerveas tenſas, punctas, arroſas & ex parte dilaceratas exquiſitiſſimo dolore affici, notiſſimum eſt, cum e contrario reſectæ quieſcant. Jam vero in ægroto noſtro ſine intermiſſione premebantur & ſtimulabantur veſicæ interiora a calculo inſigniore, ita ut nunquam urina eliminaretur, quin ſimul dolores orirentur acerbiſſimi. Sunt præterea partes vicinæ, peritonæum, inteſtinum rectum & genitalia, ita comparatæ, quæ cruciatus nimium quantum augere poſſint. His & illud addendum, quod *Hippocrates* habet (*r*); *Calculum ſurſum & deorſum in veſica volutari, feriendoque dolorem inferre, feriendo quoque veſicam exulcerare, & aliquid inde auferre*. Cum enim in omni urinæ excretione veſica contrahi debeat, vis muſcularis tunicæ inſignis & tanta eſt, quæ actionem ſphincteris veſicæ ſuperet. Huic actioni impedimento eſt calculus, eoque majorem obicem ponit, quo major eſt. Quid igi-

(*p*) *Inculcat hoc præcipue* D. David Hamilton *in aureo libello, exiguæ quidem molis, ſed inexhauſtæ utilitatis, qui praxeos regulas tradit. Prodiit una cum tractatu de febre miliari.*

(*q*) *In Compend. Anatom. not.* 24.

(*r*) *De morbis IV.* 28.

igitur mirum, ſi veſicæ interiora in calculum impingunt, oriri ibi motus anomalos, ceſſare veſicæ actionem, generari in vaſis ſanguiferis obſtructiones, atque oriri denique inde inflammationes. Quales inflammationis ſint exitus, notiſſimum eſt; ſive enim reſolvitur, ſive in pus abit, ſive in gangrænam & ſphacelum terminatur, ſive denique in partibus glanduloſis in ſcirrhos degenerat. Non quidem id agam, ut omnem inflammationis theoriam enucleem; ſed de reſolutione tantum dicam, hanc omnibus modis promovendam, omneſque nervos in ea impetranda intendendos eſſe. Quo modo in exterioribus corporis noſtri partibus tentetur, vix chirurgiæ tironibus ignotum eſt: in partibus autem internis difficillimam eſſe inflammationis diſcuſſionem, res ipſa loquitur, quippe cum medicamentis nullus liber aditus concedatur. Veſicæ quidem inflammatæ per balnea, clyſteres & fomentationes ob ſitum non adeo profundum ſuccurrere licet: nulla tamen cura inflammationis perfecta, ſi a calculo oriatur, ſperanda eſt, antequam ille protractus ſit. Tranſit itaque inflammatio talis in ſuppurationem, ita, ut non fluida ſaltem in pus abeant, ſed ſolida quoque ſucceſſive liqueſcant. Quale quid in ægroto noſtro accidiſſe certiſſimum eſt. Dependebat inde ſanguinis, puris, materiæ purulentæ, viſcidæ, nec non pellicularum cum urina effuſio, eaque per plures annos continuans, cum veſica fuerit perforanda, & omnis, quæ eam cingit, pinguedo colliquanda, muſculoſæ partes liquefaciendæ, ſcroti denique membranæ perfringendæ eſſent. Horum comes inſeparabilis erat febris, vulnerum & ulcerum inſigniorum ſymptoma ordinarium; eademque lenta tabifica, cum materia ſemper purulenta per venas ſanguini affunderetur, indeque univerſo latici purpureo labes affricaretur. Omnia hæc ſi mente mecum reputo, calculum videlicet ingentem per decem fere annos moleſtiam creaſſe, acerbiſſima excitaſſe ſymptomata, febrem lentam tabificam acceſſiſſe, & foras denique ſibi ipſi in puero, jam animam redditurо, pateſeciſſe, non debeo non ſtupore quaſi affici, puerum hæc lernæa mala ſuperaſſe, atque ita cum ſanitate in gratiam rediiſſe, ut nullum plane malum juveni relinquatur. Tanta hæcce mihi videtur, quam quæ maxima. Non negandum tamen, accuratiſſimam vivendi rationem, decentem deligationem atque pubertatem multum ad felicem hujus curationis ſucceſſum contribuiſſe; maxime tamen naturæ hoc opus eſſe tribuendum videtur. Quantum ad pubertatem attinet, magnæ tunc temporis eveniunt mutationes. Debile quod fuit & infirmum corpus, robore virili firmatur, & genitalia imprimis roborantur, mutantur, & de novo quaſi formantur. Accidit idem veſicæ urinariæ, ita, ut majus non ſolum robur, ſed alienum quoque ſitum aliamque figuram nanciſcatur. Quid in hac rerum facie rationi magis videtur conſentaneum, quam a firmata & mutata veſicæ ſtructura faciliorem & feliciorem ulceris ſanationem dependere? Optimus quiſque ſucceſſus erit expectandus, ſi deligatio acceſſerit commoda, atque medicamentorum applicatio non præpoſtera. Hæc quidem artis ſunt, idoneis ſuccurrere medicamentis & deligandi rationibus, omniaque iſta arcere, quæ naturæ actionem impedire queunt. Artis autem non eſt, vulnera carne implere, nec ſarcotica aliaque variis titulis ſplendentia remedia his præſtandis paria ſunt, ſed ſolum naturæ opus eſt, ſolique naturæ relictum, vulnera iterum explere atque diviſa conſolidare. En admirandas naturæ vires, omni arte priores noſtrumque captum longiſſime ſuperantes. En naturam, ingens illud divinituſque conceſſum beneficium, cui puerulus noſter unice feliciſſimam ſuam curationem gratam ferre debet & acceptam, quæ exoptatiſſimum toti operi impoſuit fi-

nem,

nem. Sed ad finem & mihi properandum, peſque figendus, ne ulteriori diſquiſitione mea nauſeam lectori creem. Tu autem, ſi quis futurus es, qualemcumque hancce opellam benigniſſime dijudica, atque cum multa in eadem deſideraveris, deſiderabuntur autem quam plurima, tecum reputa, primum eſſe rudis ingenii fetum eumque immaturum. Si autem non plane diſpliceat, ſcopum mihi ſupra præfixum memet attigiſſe, atque in publica commoda, ad quæ provehenda a natura formati eſſe jure videmur, nonnihil contuliſſe exiſtimabo.

TANTUM.

XCVI.

DISSERTATIO MEDICO-CHIRURGICA,

DE

CALCULO VESICÆ URINARIÆ IN URETHRAM IMPULSO ET SINGULARI ENCHEIRESI ABSQUE SECTIONE EXEMPTO.

Quam palam tuebatur

CAROLUS DANIEL FISCHER

KESMARKIA-HUNGARUS.

Erfordiæ 17. Auguſt. anno 1744.

§. I.

Vix unquam æquus aliquis rerum arbiter facile in dubium vocabit, quod hactenus, Medicorum omnium conſenſu, approbatum exſtitit, & *Clariſſ. Chriſt. Erneſtus Clauderus, in Gargonea Metamorphoſi p.* 13. ſequentibus profert verbis: *Calculorum in humano corpore plena eſſe omnia*. Quæ quidem aſſertio, uti in ſe vera eſt; ſic quoque quivis judicioſus facile conſentiet, eam cum grano ſalis accipiendam eſſe. Exempla obvia ſunt in ſcriptis medicis, quod calculi in omnibus corporis partibus & generentur, & vel à natura ſub forma abſceſſus expellantur, aut ſolitarii ſæpiſſime protrudantur medicamentorum ope; vel cultro exſcindantur, partim ex vivis, partim etiam demortuis corporibus. Ingentem catalogum jam ſuo contexuit tempore, *Joh. Georg. Waltherus in Sylva Medica, p.* 252. *ſequ.* Scriptorum Medicorum, qui obſervationes exponunt, de calculis in diverſis corporis humani partibus detectis; & *Doctiſſ. Wilhelmus Andreas Kellnerus in Synopſ. Obſ. med. phyſ. in Ephem. Acad. Nat. Curioſ. publicat. p.* 240. *ſequ.* haud minorem farraginem obſervationum ſimilium recenſet; imo omnes fere obſervationum libri idem confirmant & extra dubium ponunt, teſte *Jac. Joſeph.* Joepſerio, *in Manuduct. ad. vitam longam, Part. III. Cap. III. & Joh. Georg.* Schenckio *in Lithogeneſia*. Nec diſſentit ratio medica, prout ex inferius dicendis liquido patebit. Calculus enim cum nihil aliud ſit, quam concretio lapidoſa, ex particulis terreis, ſalinis, calcariis, ſulphureis, viſcidis multiſque aliis, pro ratione partium in quibus generatur, & liquidi ſecreti, conflata atque producta, diverſitatem non modo quoad magnitudinem, ſed & mixtionem prædictorum elementorum admittens, ubi ex colore diverſo calculorum id colligere licet, inſimulque idem illud confirmat *Archib.* Pitcarnius, *in Elem. Med. phyſ. math. lib. II. Cap. XXIV.* Hæc ergo calculi elementa, cum ex ſanguine ipſo ortum trahant, neceſſario etiam ſequitur, quod eadem in ipſo fluido ſanguineo exiſtant, & quidem materialiter, non formaliter, atque inſimul per canales ſuos proprios per univerſum corpus, mediante motu progreſſivo, ferantur, unde fit, ut quoque in diverſis partibus corporis calculi generari poſſint, ubicunque ſeceſſionem aliquam humorum fieri poſſibile ſolum eſt, quam ſeceſſionem pulchre illuſtrant experimentum *Herm.* Boerhavii, *in orat. de uſu ratiocinii mechan. in Medicina*, atque Obſervatio *Johann. Godofr. Nob. Dom. de* Berger, *in diſſertat. de ſecret. animali*, §. *XI.*

§. II.

Hæc uti certa quidem ſunt, nec unquam à quoquam Medicorum in dubium vocata, præcipue, cum cuivis clinicorum experientia, optima rerum Magiſtra, hoc haud raro tam exquiſite exponat, ut ſæpe quaſi attonitus, veritatem illorum in obſervationibus deprehendat. Ut aliorum jam taceam obſervationes medicas, duas inprimis huc facientes, quas *Genitor meus optimus*, *D. Daniel* Fiſcherus, partim alibi jam adduxit, partim vero cum

eodem notavi, adducere lubet. Militis ſaxonici uxor, poſtquam à longo tempore dolore urente lateris dextri afflicta fuit, infantem legitimo temporis partu enixa quidem, ſed febre correpta inflammatoria brevi poſt obiit. *Lichtenburgi* tunc præſens *Illuſtris Dn. de* Berger, genitorem meum comitem itineris accerſebat, deſideratamque ſectionem corporis facile à præpoſito militum impetrabat, cumque eundem moles hepatis grandior & ejuſdem inflammatio ad accuratiorem luſtrationem invitaſſet, tandem in veſicula fellea calculum invenit, magnitudine ovi columbini, quem etiam *Illuſtr. Dn. de* Berger, obſervata referens, ipſi exhibuit, Ipſe ego novi feminam Keſmarkienſem, vini potui nimium deditam, ad præfatum genitorem meum conſilii cauſa ſæpius venientem, atque de cruciatibus & doloribus enormibus & urentibus in hypochondrio dextro, conquerentem, qui, dum non niſi per incerta intervalla recurrebant, ſingularem virium debilitatem ſtatim induxerunt, cum læſione actionum ventriculi, obſtructione alvi, & aliquali inflatione hypocondrii dextri. Genitor meus, cum facile deprehenderet, ſingula hæc à calculo veſicæ felleæ provenire, ſerio eidem injungebat, ut diætam vinoſam ſeponeret, & hujus loco aquoſam ſuſciperet, præcipue autem acidulas Topporczienſes paulo majori in quantitate auriret, ac tandem, munitam auxiliis etiam pharmaceuticis convenientibus, ad Thermas Deusbachienſes ablegabat. His licet uſa fuerit, diætæ tamen adſuetæ vinoſæ haud valedixit, unde etiam minime ex voto cuncta applicata ceſſerunt, ſed unicum ſaltem hoc obtinuit, quod dolores per tres quatuorve menſes ceſſaverint. Elapſo hoc tempore, rurſus eandem invaſerunt dolores atrociſſimi, quibus cum affligeretur per *6.* dies, ad Thermas iterum amandatur, convenientibus ſimul auxiliis medicis inſtructa, & cum vix quartum intraret balneum, extreme atrocibus in hypocondrio dextro adfligitur doloribus, ſub regione ſtomachi ſeſe extendentibus, ita, ut & deliquium animi, ex quo difficulter excitabatur, paſſa fuerit. Poſt excitationem cum vomitu aſſumpta rejecit, tandemque ſubito omnes dolores in hypochondrio ceſſant, & poſt 4. horarum intervallum tormina ventrem infimum occupant, accedit diarrhœa, levis & dum tertia vice alvum deponit, calculum ovi columbini magnitudine, colore lapidis ſerpentini, ſimul excernit, omnium cruciatuum hactenus perpeſſorum cauſam. Parallelam huic hiſtoriam fuſe recenſet *Abrah.* Vaterus, *in Diſſ. quæ obſerv. rariſſ. Calculorum in corp. hum. generat. illuſtrantes* exhibet, *Obſ. III.*

§. III.

Tali igitur modo, quo calculi in veſicula fellea generantur, eodem etiam, ſi ſaltem elementorum diverſitatem ſupponas, in aliis partibus illos fieri, & ratio & obſervatio docent. Nimium prolixus eſſe deberem, ſi vel unicam obſervationem, partium corporis humani diverſarum, eamque ſingularem, enarrarem: cum autem fuſiorem hujus tractationem præſens inſtitutum non permittat, ac Medicorum teſtimonia firma & fida ſatis numeroſa de hac materia proſtent, ſuperfluum omnino fore exiſtimo, ut obſervationibus & hiſtoriis idem illud confirmetur, & ratiocinia medica ſimul ſubnectantur. Id tamen notare juvabit, quod ſummo cum judicio ſequentibus expreſſit verbis celeberr. *Brendelius*, *in Diſs. de Lapidicina microcoſmica*, §. *II. Qui quidem calculi*, *quemadmodum diverſa loca natalia habent*, *ita*, *ſi figuram*, *colorem*, *pondus & duritiem eorum ſpecies*, *multum diffe-*

differunt, dum alii parvi, vel magni, oblongi, vel rotundi, alii glabri & politi, alii aſperi & inæquales, opaci aut pellucidi, tophacei, metallici, duri, ſeu ſilicei, fiſſiles, teſtacei, aut aliis proprietatibus diſtincti ſunt, tametſi generandi ratio eadem eſt, ſive illi in hominibus, ſive brutis animantibus proveniunt. Titulus autem hujus Diſſertationis inauguralis, cum ſolum *de Calculo e veſica urinaria in urethram propulſo* me acturum eſſe demoſtret, hinc & de eo nunc ſollicitus, illa non niſi exponam, quæ hic notatu digniora ſunt, atque ad hunc ſcopum ſpectant, aliis committendo, quæ exinde, ad illuſtrationem generationis calculorum in aliis corporis humani partibus, deduci poſſunt ſpecialiora conſectaria.

§. IV.

Nobilis quidem comitatus Scepuſienſis, e decem lanceatorum ſede, Hungariæ ſuperioris, quinquaginta trium annorum, habitus obeſioris, ſpongioſi, conſtitutionis durioris &811 bilioſæ, diætæ vinoſæ adſuetus, rariſſime valetudinarius; in juventute fortunam novercantem expertus, nihilominus tamen ſtudiis operam dedit, nec exiguos progreſſus in jure hungarico fecit, ita, ut paulo poſt inter regni advocatos locum obtinuerit, imo & officiis publicis admoveretur; in quibus cum continuis itineribus, nulla obſervata lege diætetica, occuparetur, tandem ad officium notariatus admotus, ſimultaneæ vitæ ſedentariæ ſe dedit, cumque hactenus nullis obnoxius fuiſſet morbis, exceſſus tamen in potatione vini quotidie committeret, ac regulas diætæ ſuſque deque haberet & prorſus negligeret, intra biennium, poſtquam ſedentariæ vitæ ſe devoverat, factum eſt, ut inviſerit aliquem amicorum Marhalfalvæ, de nullo malo hactenus conqueſtus, aut cogitans, ubi, poſtquam potu vini nimium ſe ſe oneraverat, veſicam levare intendens, urinam cum ſummo niſu tandem excernit, & cum hac immediate ſimul calculus in urethram protruditur, quem ſtatim excipiebat urinæ plenaria ſuppreſſio. Hinc attonitus & anxius, cum rem ſatis periculoſam eſſe optime ſentiret, veloci equorum curſu Keſmarkium, ultra milliare hungaricum inde diſtans, ad genitorem meum vehitur; ad quem, cum media nocte, totus anxius & trepidans, appuliſſet, narrat breviſſimis malum, ſubitumque auxilium, ob dolores ſummos in veſica, & metum rupturæ veſicæ, gemebundus expoſcit. Genitor meus, crapulam præceſſiſſe ſciens, ſollicitus unice erat de tempeſtiva urinæ excretione; hinc provide applicato ſtylo concavo, inter calculum & latus urethræ, urina cum impetu prorupit, ſummo cum gaudio ægri, & ceſſatione ſymptomatum urgentiorum. Hoc facto, ad domum propriam deductus, quieti ſe ſe dedit, cumque rurſus urina exitum urgeret, hic predicto canali procurabatur, poſtmodumque ſumnus profundus aliquot horarum ſubſequebatur. Interim genitor meus ſollicitus erat de methodo eximendi calculum, cumque deprehenderet calculum ſurſum deorſumque mobilem, ac ſolum in urethræ fine, quæ ad glandem penis notatur, ac ordinarie reliqua urethræ parte paulo anguſtior eſt, hærentem, tandem excitato ægro à ſomno, per tres horas durante, injici in urethram curavit oleum amygdalarum dulcium, & applicato ſtylo concavo, ad promovendam urinæ excretionem, exiſtimabat calculum ulterius ſe ſe provoluturum eſſe, ut tandem & anguſtias urethræ ſuperare foraſque proripere ſe poſſet; ſed inanis erat expectatio: tentabatur digitis ſucceſſiva calculi expreſſio, imo &

in-

inflatio urethræ inſtituebatur, pro ejus extenſione majore, irrito tamen cum ſucceſſu. Forcipis a chirurgis commendationem, inutilem imo damnoſam cum alias expertus eſſet genitor optimus, terebri autem *Paræi* applicationem, difficilem, & eventum ancipitem judicaret, ac ad inciſionem abſque neceſſitate tranſire haud vellet, ob ſufficientes rationes *Guil. Fabricii*, à Patria *Hildani* dicti, *Libr. de Lithotomia Veſicæ cap. XXVI.* ratus, calculum in urethra hærentem nullum damnum inferre poſſe, quippe cum modus urinam removendi per ſtylum concavum optime ſucceſſiſſet, ita, ut æger de reliquo viribus conſtans, à doloribus immunis, ſimul ſomno & appetitu ciborum gauderet, ac ob mobilitatem tandem calculi, depreſſionemque ejus ad glandem penis uſque, nihil mali ulterius mereret; hinc præſcriptis tantum lenientibus & emollientibus, imprimis balneis temperate calidis, injectionibus oleoſis, & cataplaſmatibus non nimium calidis, de ſecuriori modo calculum eximendi ulterius ſollicitus fuit, tandemque cum methodus *Dn. Garengeot*, atque illa, quam Doctiſs. *Heiſterus* per inciſionem urethræ commendaverant, haud placeret, nec in aliis ſolatium verum ſe habere poſſe exiſtimaret, per terebrationem vero optime illud fieri judicaret, ſi modo incommoda illa, quæ in methodo *Paræi* illi obverſabantur, removeri poſſent, cannulam hinc neceſſariam fore deprehendebat, ejuſdem magnitudinis, ut commode in urethram immitti poſſit, tantæque capacitatis, per quam terebellum, pennæ anſarinæ mediocris craſſitiei, libere tranſire & agitari queat. Statim igitur talem cannulam ex optimo ferro parari, terebellum non ad imitationem *Paræi*, quod lapidem confringeret, ſed quod excavaret, confici curavit ex ferro indurato. Non autem ſolum perforare calculum intendebat, ſed perforatum forcipe oblongi roſtri, & illius magnitudinis, quo foramen perforati calculi intrare poſſet, ſucceſſive confringere volebat. Paratis itaque hiſce inſtrumentis, æger in balneo ex aqua fluviali parato ac temperate calido conſidet, tum chirurgus ſiniſtra manu virgam ſub calculo prehendit, & ſurſum ad finem urethræ propellit eumdem, ac immiſſo prius in urethram oleo amygdalarum dulcium, cannula applicatur, dein terebellum intrudebatur ad calculum uſque, & ſervato calculo in ſuo ſitu, terebellum in orbem continuo agitabatur, donec calculus perforatus erat; hoc facto, terebellum eximebatur, & immiſſo prius oleo, calculus ad medium urethræ digitis leniter urgebatur, applicataque forcipula roſtro longo inſtructa, ita, ut foramen, per terebellum in calculo factum, exacte ſubintraret, diductis manubriis calculus in partes 4. diffringebatur, immiſſoque rurſus, poſtquam forceps exemtus erat, oleo amygdalarum dulcium, cum æger ad urinam excernendam urgeretur, tandem fragmenta hæc exiguo cum dolore, cum lotio foras prodibant, ægerque à malo hocce plenarie, abſque omni læſione urethræ, liberabatur.

§. V.

Præſens caſus, hiſtorice deſcriptus, primo intuitu non videtur ita eſſe comparatus, ut aliquam ſaltem lectoris attentionem, multo autem minus deductionem præſentem mereatur; aſt, dum circumſtantias ejus paulo exactius conſideramus, multa ſane monſtrant, quæ partim hactenus non debite attendebantur, partim etiam magnam lucem aliis, in quotidiana praxi occurrentibus phænomenis ſpecialioribus, adfundunt. Quo autem rem

rem accuratius pertractemus, juvabit, hoc loco ſolum ad illa reſpicere, quæ enarratus caſus exhibet, reliqua autem, tanquam ad præſens inſtitutum haud ſpectantia, quæ in genere de calculo dicuntur, cum & hæc ex ſubſequentibus multum illuſtrabuntur, aliis, vel alii tempori relinquere. Eſt autem præſens affectus plenaria urinæ ſuppreſſio à calculo, antea inſenſibiliter in veſica latente, ex nimio vero potu vini hungarici, cum magna urinæ copia in veſica collecta, poſtmodum in urethram propulſo ibidemque hærente, & ulteriorem urinæ excretionem inhibente, cum dolore partium affectarum atroci & anxietate præcordiorum ſimul conjuncta. Recte enim *Joh. Anglicus in Praxi Medica p. m.* 486. ſtatuit, calculum non eſſe morbum, ſed oppilationem, quam idem ille inducit in meatu urinario. Urinæ ſuppreſſionem auctores medici ſæpiſſime ſiſtunt in ſcriptis ſuis, quæ tamen non ſemper à calculo originem ducit, ita ut exinde colligere liceat, illam nequaquam eſſe ſignum pathognomonicum calculi in veſica hærentis. Nam & vermes, ſanguis congrumatus, pus, atonia & ſpaſmus veſicæ, carunculæ ex ulcere quodam prope ſphincterem, aut alibi in canali urethræ excreſcentes & ductum infarcientes, aliæque cauſæ, urinæ ſuppreſſionem inducunt, ita ut ex ipſa iſchuria nullum certum judicium medicus clinicus formare poſſit de præſentia calculi. Hinc etiam eſt, quod medici, in judicio ferendo præcipites, ſæpe fallantur, dum ex uno aliove ſigno concluſionem formant, quam tandem eventus refellit, uti id videre licet apud *Theoph. Bonetum in Sepulchret. anatom. Lib. III. Sect. XV. additamentis*. Sic quoque novi, in praxi genitoris mei notatam iſchuriam, à lumbrico in veſica hærente, qui ſub uſu balnei acidularum calefactarum, ab uxore Tinctoris Keſmarkienſis excernebatur, quem ipſa, urethram obſtruentem, digitis propriis extraxit, ſubſequuto urinæ flumine copioſo hocque excipiente momentanea remiſſione ſymptomatum. Haud adeo igitur injurius eſt *Fabricius Hildanus l. c. cap.* 1. dum aliquantum acerbius in lithotomos empiricos invehitur, ſi nimirum abſente calculo, talem tamen adeſſe ſtatuunt. Nunquam ſatis cautus quoque eſſe poteſt clinicus, qui, collatis ſignis omnibus, tamen aberrare in hoc caſu ſæpe ſolet. Evenit id Virgini Nobili Farkasfalvenſi in comitatu Scepuſienſi, quæ per integrum biennium fere continuo ſtranguria, & haud raro iſchuria, laborabat, unde medici & chirurgi calculum veſicæ adeſſe ſtatuebant, cum tamen poſtmodum accuratior inveſtigatio genitoris mei nullum adfuiſſe ſatis ſuperque docuit, & eventus ipſe id confirmavit. Non igitur illico aſſentiendum eſt ſignis, quæ referuntur, ſed prius etiam inveſtigatio ſuſcipienda eſt, tam mediante cathetere, in veſicam immiſſo, quam ope digitorum in inteſtinum rectum in viris, in feminis autem in vaginam uteri intruſorum, ſic enim de præſentia calculi certum quilibet facile obtinebit teſtimonium. In recenſito noſtro affectu vix aberrare licebat, cum calculus ipſe, urinæ tranſitum plenarie impediens, manibus palpari in virga potuerit.

§. VI.

Quum ergo de ipſius morbi indole nullum dubium ſuperſit, quia ſenſuum ope illa cognoſci facile potuit, hinc ſaltem nunc in ipſas facti circumſtantias paulukum inquirere placet, ut & illæ quadantenus enodentur & illuſtrentur. Refertur in hiſtoria morbi, nobilem ægrum naturæ bilioſæ,

ga-

habitus ſpongioſioris, & conſtitutionis durioris fuiſſe. Spongioſiorem habitum obtinuit ille à natura, aſt duriorem conſtitutionem vitæ genus durius, quod in juventute eligere coactus fuit, ipſi conciliaverat. Temperamentum bilioſum partim à nativitate habuit, partim etiam ſibi in ſcholis adſcivit. Hinc colligere licet, prout ex quotidiana experientia inter medicos jam conſtat, ſpongioſioris habitus homines, ſanguineque abundantes, calculo magis eſſe obnoxios, uti id *Illuſtris G. E. Stahlius*, *Theor. med. Sect.* *II. p.* 577. & Frid. Hoffmannus *Med. rat. ſyſtem. Tom. IV. Part. II. Sect. II. cap. VI.* §. *VIII.* aſſerunt teſtanturque. In ſubjecto adducto, ſanguineum quidem temperamentum cum ſpongioſiore corporis habitu adfuit prius, ſed bilioſa adſcititia, & ex vitæ genere durior reddita conſtitutio, multum illum habitum mutavit, ut minus eidem nunc tribuendum ſit. Obeſus quidem fuit, ſed corpus robuſtas nactum erat fibras, quæ robore & vigore ſuo diſpoſitionem talem etiam arcebant. Dandum tamen eſt aliquid inclinationi naturali in hocce malo, quæ, licet à vigore fibrarum corporis ſuperaretur, tamen concurrentibus aliis cauſis, illum ipſum exſuperantibus, tandem diſpoſitioni tali qualemcumque activitatem & effectum ſimul conceſſit.

§. VII.

Nulla eſt exceptio apud medicos practicos quoad ſexum, qualis nimirum huic malo obnoxius ſit, vel non; imo & ætas hic nullum habet privilegium, intuitu præſervationis ab hoc malo, ut idcirco vere ſcripſerit *Adamus Brendelius*, *l. c.* §. *IV.* ab hoc morbi genere neminem immunem eſſe: nam obſervant medici clinici, quod calculo veſicæ potiſſimum laborent & mares & feminæ, infantes & pueri, adulti & ſenes; adeoque non opus erit, ut ſpeciali ſubjectorum recenſioni multum immoremur; cum vero medicorum quidam certo non ſolum ſexui, ſed & certæ ætati majorem præ reliquis diſpoſitionem ad hoc malum tribuant, paucis utique, quid de eo ſentiendum ſit, diſpicere jam licebit. Sic *Illuſtr. Hoffmannus*, *l. c.* calculo renum potiſſimum feminas præ viris obnoxias eſſe adſerit; *Joh. Anglicus*, *l. c. p.* 489. refert, viros maxime calculo veſicæ laborare, puellas vero & mulieres rarius admodum; *Hippocrates Lib. de Nat. hum. Num. XXIV.* pueros ſæpius calculo laborare putat, aſt viros haud unquam; & *Sect. III. Aphor. XXVI.* ſenes itidem illis, qui calculo obnoxii ſunt, adnumerat. Aſt *Alexander*, *I. Probl.* 108. pueros non ita frequenter hoc malo, quemadmodum *Galenus*, ex ſententia *Hippocratis* autumat, tentari aſſerit. Interim, ſi dicendum quod res eſt, & ratio ab *Hier. Mercuriali Lib. II. var. Lect. cap. XI.* adducta ſuadet, forſitan vel in eorum regionibus, vel eo tempore omnia illa vera fuiſſe probari poſſet, imprimis quoniam ipſe *Galenus* fatetur, quod voracitas ac luxus *Hippocratis* temporibus minime viguerint, unde mirum haud eſt, ſi noſtro ævo quotidiana experientia, optima rerum magiſtra, contrarium docet, quod nimirum cujuſvis ætatis ſubjecta calculo ſint obnoxia, nec ulla detur intuitu cujuſcumque conditionis exceptio. Ceterum & hoc veritati quadantenus eſt conſentaneum, quod *Georg. Baglivius*, *Prax. med. Lib. I. p. m.* 115. aſſerit: Calculum plures interficere divites, quam pauperes, plures ſapientes, quam fatuos; aſt hoc ipſo nec pauperes, nec fatui privilegium quoddam obtinent, cum & obſervationes proſtent, quæ eos quoque calculo laboraſſe & ex eo obiiſſe teſtantur.

§. VIII.

§. VIII.

Hiſtoria morbi ſupra adducta porro quoque vitæ genus exhibet, quod à teneris ad quinquageſimum uſque obſervavit nobilis infirmus. *Georg. Baglivius l. c.* inquit : *Vinum, Venus, Otium & Crapula ſunt primi parentes calculorum*. Si ergo conditionem ægroti noſtri conſideremus, qui novercantem habuit fortunam, facile inde colligi poteſt, quod ille ipſe quandoque parce, quandoque vero laute vixerit. Res enim anguſta domi luxum & luxuriam arcet ; ſed ubi ad hanc occaſio ſuppeditatur, ambabus manibus illa arripitur, & ad nauſeam ac languorem uſque corporis in illa perſeveratur, donec iterum tranſeat, hocque facto dein abſtinentia iterum moleſta, imo corpori gravis evadit, ut inde non parum œconomia animalis immutetur. Hoc modo pauperum nobilium res agitur, non quod convenit, ſed quod præſto eſt ; non quod ſanum eſt, ſed quod obtineri poteſt, comeditur & bibitur ; non quantum ſatis eſt, ſed quantum acquiritur, adſumi ſolet ; abſtinetur ob defectum, non vero quod abſtinentiam conſtitutio corporis requirat ; devoratur & hauritur plenis buccis, quamdiu aliorum abundantia id permittit. Hinc etiam haud aberrabit is, qui illorum diætam cum ea, quæ in caſtris obſervatur, comparaverit. Fames ſæpe ſomno compeſcitur, & veſtitus vacuitatem ſtomachi contegit ; ſæpius ad illam abigendam exſpatiationes fiunt, atque in gratiam benefactoris graves non raro ſubeunt commotiones, quæ exauſtum viribus corpus magis adhuc defatigant, ſtomacho tamen opitulantur, ne oneri ingeſto ſuccubant, ſed ſuccum optimum nutritium tanto facilius elaborare queat. Hanc ſi dixero vitam vixiſſe nobilem noſtrum infirmum, à tenera ad virilem uſque ætatem, vix aberrabo, confirmant eandem propiam eatenus non ſemel facta declaratio & confeſſio, quam veram fuiſſe, teſtatur experientia. Juri Patrio ubi incumbebat, haud melior, illa fuit: in regno enim Hungariæ juris ſcientiam ſibi vendicat nobilitas, quam etiam diſcunt ab Advocato Regni, ad quem Juris ſtudioſi aliquot ſe ſe conferunt, & ab eo domo & menſa excipiuntur, hæcque ſchola Juris, *Patvariæ* titulo condecoratur. In tali ſchola diſcipuli vocantur *Scribæ*, Præceptores autem *Procuratorum* nomen gerunt. Ejuſmodi procuratorem, ſeu præceptorem, ſemper ſequi debet diſcipulus, & cum illi non in uno dumtaxat loco praxin exerceant juridicam, ſed per totum regnum, & in diverſis ſedibus & dicaſteriis ; hinc fit, ut vitam fere in itineribus tranſigant, dum ab uno cliente ad alium, vel ab uno dicaſterio ad aliud proficiſcuntur. Comeditur non quando tempus eſt, ſed quando ratio ſtatus id permittit ; fercula ſumuntur calida & frigida, acida & dulcia, pinguia & macra, cocta vel ſemicocta, hauritur liquidum quod offertur, non quod placet, aut convenit: tempus quietis fit tempus commotionis, etiam ſæpiſſime violentæ : nutant palpebræ oculorum, ſed excitantur vel hauſtu, vel aliis mediis. Occaſio porrigitur ad exceſſus quoſvis, abſque tempore convenienti, & interſtitio fere ullo. Quibus natura bonam dedit conſtitutionem, eorum corpora hac diæta firmantur, fiuntque duriora & ad quævis perferenda apta : quibus autem denegavit illam, eorum ſanitas vel plane deſtruitur, aut ubi tale vitæ genus evitare volunt, perpetuis vexationibus ſollicitantur, unde ipſorum animi perturbantur, corpuſque vim hujus perturbationis ſæpiſſime experiri cogitur. Nobilis ergo noſter infirmus cum æque hanc ſectari vitam in juridica ſchola debuerit, vigorem majorem corporis inde

 obti-

obtinebat, & idcirco etiam nunquam, vel rariſſime, adverſam ſenſit valetudinem. Vigor hic magis adhuc obfirmabatur, poſtquam ipſe Advocatus, ſeu procurator factus fuit, proventuſque ſic obtinendo majores, etiam non tam commode, quam ex conſuetudine, non tam convenienter, niſi prout circumſtantiæ admiſerunt, quam erga alios officioſe, ſæpe ſedendo, ſæpe iter faciendo, plurimumque excedendo in rerum ſalubrium uſu, vixit. Nihilo minus tamen contingit illi mens ſana in corpore ſano, donec officio Notariatus admotus, ab inordinata, hactenus tamen conſueta, diæta receſſit, & loco commotionis continuæ, perpetuo fere ſedentariam ducere debuit vitam, in qua cum per biennium ita perſeveraſſet, tandem prorſus inopinato in morbum prædictum incidit. Vere igitur obſervavit nobilis hic infirmus, diætæ leges, ab *A.C.* Celſo *Lib. I. de Medic. Cap. I.* præſcriptas, ſequentibus verbis: *Sanus homo, & qui bene valet, & ſuæ ſpontis eſt, nullis obligare ſe legibus debet, ac neque Medico, neque Jatroalipta egere. Hunc oportet varium habere vitæ genus: modo ruri eſſe, modo in urbe, ſæpiuſque in agro: navigare, venari, quieſcere interdum, ſed frequenter ſe exercere. Siquidem ignavia corpus hebetat, labor firmat, illa maturam ſenectutem, hic longam adoleſcentiam reddit. Prodeſt etiam interdum balneo, interdum aquis frigidis uti: modo ungi, modo id ipſum negligere: nullum cibi genus fugere, quo populus utatur: interdum in convictu eſſe, interdum ab eo ſe retrahere: modo plus juſto, modo non amplius aſſumere: bis de die potius, quam ſemel cibum capere, & ſemper quam plurimum, dummodo hunc concoquat.* Quamdiu autem has obſervavit, legibuſque ſanitatis obtemperavit, tamdiu etiam de nulla vi, ordinario ſuo vigori illata, conquerebatur; quamprimum autem ſedentariæ vitæ ſubito ſe ſe devoverat, ſtatim etiam obnoxius fuit redditus tali malo, de quo ne per ſomnium quidem cogitaverat. Notandum autem eſt, quod ſub hac ſua vita ſedentaria vino & crapulæ haud valedixerit, ſed potius ſtrenue illud bibendo continuaverit, lautioreque menſa uſus fuerit, unde adparet, quod *Baglivius* optimum veriſſimumque tulerit judicium. Recte etiam proinde *Hippocrates Sect. II. Aph.* 30. inquit: *Ex multo tempore conſueta, etiamſi deteriora fuerint, inconſuetis minus moleſtare ſolent*; & *Aph.* 49. ait: *Adſueti conſuetos labores ferre, etiamſi fuerint debiles, aut ſenes, non adſuetis fortibus ac juvenibus facilius ferunt.* Confirmat hoc infirmus noſter *Nobilis*, qui, licet diætam in victu haud mutaret, ſubito tamen ex continua commotione in perpetuam fere vitam ſedentariam tranſeundo, ſummam corpori mutationem hoc modo inducere debuit, præſertim cum vinum & crapulam haud evitaret, quæ tamen vigori humano ſumme adverſantur, prout recte rurſus *Celſus l. c. cap. III.* & ex recentioribus *Nob. Dn. à* Berger *in Diſſ. de Errore Diætæ in Potu, &* in *Diſſ. de commodis vitæ ſobriæ*, it. in *Diſſ. de vita longa*, monuit. Vita enim ſedentaria humores reddit ſegniores, ut ignavo progrediantur motu, vel penitus ſtagnent, & debite diſtribui haud queant, unde obſtructiones inducuntur, corpus variis impuritatibus repletur, quæ alias ſub exercitatione ſe & excernebantur, adeoque magna in corporibus fit ponderis acceſſio ex humoribus non ſufficienter digeſtis, & in vaſis ſuis nimium accumulatis, hinc ſanguis fit impurus, corpus debilitatur, circulus humorum retardatur, excretiones atque recrementorum expurgationes languent, ſicque ad morbos varios ſuſcipiendos corpus humanum diſponitur. Catalogum morborum recenſet *Fonſeca, Lib. de tuenda ſanitate p.* 37. & in horum numerum quoque refert calculum,

lum, cum illo tamen additamento, ſi cum crapula ac libidine otio indulgetur. Vita igitur ſedentaria infirmo nobili in cauſa erat quod calculo veſicæ laboraverit, non tantum ex ſe, ſed & quod diætam ſectatus fuerit vinoſam atque inordinatam, quemadmodum eventus docuit, & ſimiles ab aliis Medicis notati caſus teſtantur. *Thomas* Sydenhamius *Tr. de Podagra* refert, gallorum complures ob id eſſe calculoſos, quod vinum pro potu ordinario bibant. Cruda aſſumpta crudos ſuccos in otioſis generant, & fibræ motricis tonum, ſeu vim elaſticam, otium ſolvit, quemadmodum etiam inde viſcera chylificationi, ſanguificationi & ſecretioni humorum dicata, debilitantur, relaxantur, ut officio ſuo haud ſatisfacere poſſint, unde tandem generationi calculorum via ſternitur. *Raro enim*, inquit *Adam* Brendelius *l. c.* §. *XV. præfatæ cauſæ ſolæ & ſimplices exiſtunt, ſed plerumque plures conſociantur, & vis unius alterius acceſſione invaleſcit atque incrementa capit*. Unde nemo amplius miretur, *Nobilem infirmum* calculoſum factum eſſe.

§. IX.

Tanto magis autem rei veritas confirmaretur, ſi conſtare certo potuiſſet, an hæreditariam habuerit nobilis infirmus ad calculum diſpoſitionem. Cum enim is triennis parentibus orbatus fuerit, hinc nec de illorum conſtitutione quidquam referre potuit, quod huic rei lucem accendiſſet majorem. Sed vix exiſtimarem, Parentes huic malo fuiſſe obnoxios, cum illis res fuerit anguſta domi; calculo autem ditiores, qui laute vivunt, tantum laborare, haud improbabile exiſtit, & rariſſime occurrunt obſervationes de calculoſis pauperibus, niſi hæreditario quodam jure tales redditi fuerint. Cum igitur quotidiana teſtetur experientia, non omnes calculoſos fieri ex hæreditate, ſed etiam ſæpiſſime tales calculo laborent, quorum anteceſſores poſt hominum memoriam omnes inde fuerunt immunes, hinc minus dubitare licebit, quod & noſter ægrotus calculo laborare potuerit, licet parentes ejus tali malo nunquam affecti fuerint. Quamvis enim calculus inter affectus hæreditarios referatur à Medicis Practicis, teſte *Franciſc.* Joel, *Lib. VI. Prax. Sect. II. Q. 9.* & *Joh.* Dolæo, *Encyclopæd. Med. Lib. III. Cap. XIII.* negari tamen haud poteſt, quod etiam in talibus generetur hominibus, qui nullam hæreditariam diſpoſitionem nacti fuerunt, quemadmodum bene monuit *Henr.* Petræus, *in Noſolog. harmonica*, *Tom. II. Diſs. XL.* §. 18. & obſervationes clinicorum idem confirmant. Sic Conſul quidam Regiæ Liberæque Civitatis Keſmarkienſis, ex obſervatis genitoris mei luculentiſſimum tale præbere poteſt exemplum, utpote qui ex diuturno calculi veſicæ cruciatu mortem eandem ſubiit, cum tamen ejus parentes nunquam etiam leviſſime ſaltem inde afflicti fuerint. Quemadmodum ergo vix quiſquam hoc in dubium vocabit, ita alia nunc, & quidem magis intricata exoritur quæſtio, de calculo infantum, num is ſemper ſit hæreditarius? Mirandum plane eſt, vix modo in lucem editos, jam calculi torminibus excruciari, quod licet obſervatio quotidiana monſtret, nihilo tamen minus Scriptores Medici in eo haud conveniunt, num veſicæ, aut renum calculo tales infeſtentur, quibuſdam nempe veſicæ, aut renum calculo tales infeſtentur, quibuſdam nempe veſicæ, aliis vero renibus unice hoc incommodum tribuentibus: Sed cum utriuſque ſententiæ Patroni obſervationibus eandem corroborent, optimo hinc jure colligetur, infantes

 & re-

& renum & veſicæ calculo laborare, quamvis & id experientia doceat, quod plures occurrunt, qui veſicæ, quam qui renum calculo laborarunt, teſte etiam *Illuſtri* Stahlio *l. c. p.* 577. Hoc ergo cum obſervarent Medici prudentiores, ejuſque cauſam medico-phyſicam exactius indagare vellent, in diverſas iterum abierunt partes, dum alii eodem modo id evenire exiſtimabant, ſicut in adultioris ætatis ſubjectis, ex uſu nempe rerum inſalubrium; aſt laudatus modo *Stahlius l. c.* idem contingere ſtatuit ex diſpoſitione hæreditaria, & excitatis gravioribus irritationibus renum in tenerioribus corporibus, à quibus ejuſmodi ulceroſo-ſabuloſa materia in renibus colligitur. Licet autem diſpoſitio hæreditaria negari haud poſſit, in genere tamen & ordinarie illa ſupponi non poteſt, ubicunque in tenera ætate calculus occurrit, nec etiam irritationes renum ſemper ejuſmodi ulceroſo-ſabuloſam producunt materiam, ex qua calculus formari poſſet, prout experientia ipſa, contrarios ſæpe caſus exhibens, id exacte monſtrat. Sic recordor ſimilem caſum genitori meo obveniſſe, in infante à parentibus ſanis nato, in quo, poſt prægreſſos dolores acerbiſſimos, duodecima à nativitate ſeptimana, in urethram propulſus fuit calculus, nucleo Dactylorum ſimilis, cumque ibi velut impactus hæreret, tandem etiam manu chirurgi, blande comprimendo digitis pinguibus virgam, exemtus fuit, abſque ullo poſtmodum inſecuto novo inſultu calculoſo, licet nunc decimum quintum ætatis annum agat, quod alias omnino fieri debuiſſet, ſi vel hæreditaria diſpoſitio, vel collectio ulceroſo-ſabuloſa circa renes in cauſa fuiſſet, quemadmodum etiam parentes ipſius adhuc ſani vivunt, nulliſque unquam calculi doloribus cruciati fuerunt. Patet ergo exinde, quod non modo à calculoſis parentibus etiam calculoſi pronaſcantur infantes, ſed & à non calculoſis tamen quandoque calculoſi generentur, adeoque nec hæreditaria diſpoſitio, nec collectio ulceroſo-ſabuloſa in renibus pro univerſali cauſa queat, ſiquidem etiam hanc ultimam non omnes calculoſi in ſectionibus anatomicis, poſt mortem inſtitutis, monſtrant.

§. X.

Cum porro nobilis hic infirmus ſanam ſemper hactenus duxerit vitam, nec de morbo aliquo prægreſſo conqueri potuerit, multo minus vel hæmorrhoidalia, vel etiam narium hæmorrhagiam reſpicientia molimina unqnam obſervavit, merito hinc aliæ cauſæ, calculum tamen producentes, ejuſque concretionem facilitantes, indagandæ ſunt. Vitam ſedentariam ſuperius jam allegavi, nec non diætam vinoſam, ſed præter has etiam merito huc referenda eſt regionis conſtitutio. A juventute ſua, uſque ad quadrageſimum fere annum, prope Baſinium plerumque habitabat, inde vero ad comitatum Saroſſienſem, ac tandem in Scepuſienſem venit, cumque deinde in civitate Keſmarkienſi officium Notariatus obtinuerit, hinc etiam ſedem ſuam fixam ibidem poſuit. Terra autem tota Scepuſienſis, aquas tam flaviales, quam fontanas, pauciſſimis ſaltem fonticulis exceptis, imo & puteales, in univerſum habet tophaceas, quæ in magna quantitate tophaceum ſedimentum deponunt, quemadmodum etiam ſimilis materia ſub coctione vaſi circum circa adhæret, & hinc eſt, quod ordinario uſui deſtinata talis aqua, in non adſuetis multorum malorum cauſa evadat. Primo igitur ex dictis his elucеſcit, ſubitaneum illum tranſitum ex regione calidiore in frigidiorem, hic quoque conſideratio-

tionem mereri. Bene enim monuit *A.C.* Celſus, *l.c. Cap.III.* experientia confirmatus, quod *neque ex ſalubri loco in gravem, neque ex gravi in ſalubrem tranſitus ſatis tutus ſit.* Quod autem imprimis aquæ comitatus Scepuſienſis plurimum huc contulerint, quilibet facile admittet, cum calculoſi in tanto numero obſerventur, in quo nunquam in aliis ſuperioris Hungariæ Comitatibus occurrunt, ita ut, ſi endemium hocce malum terræ Scepuſienſi eſſe dixeris, haud a veritate ipſa aberraveris: Endemii enim morbi ex cauſa communi, indigena & permanente graſſantur, & hinc eſt, quod *proprii* dicantur, & certis regionibus ac populis familiares exiſtant, prout fuſius hoc demonſtrat Illuſtr. *Hoffmannus in Diſs. de morbis certis regionibus & populis propriis.* Inter cauſas autem domeſticas & proprias, calculum producentes, primariam atque præcipuam omnino conſtituit ipſa aqua. Hæc enim ad cibos coquendos adhibetur, ex hac cereviſia conficitur, & ſola etiam ad ſitim extinguendam hauritur. Quare *Hippocrates Lib. de Aere, Aquis & Locis*, Medico ſummopere commendat, ut in praxi ſua exquiſitum aquarum cognitionem in locis, ubi illam exercet, ſi alias felicem ſibi ſucceſſum promittere voluerit, acquirere nitatur, nec ſine ratione: Eſt enim aqua univerſalis liquor, qui debitæ humorum fluiditati conſervandæ inſervit, & cum idcirco eadem in vita humana haud carere queant homines, hinc etiam ſi qualitercunque inſalubris illa exiſtat, ſtatim non ſolum ad morbos diſponit, ſed eoſdem facile infert. Recte igitur inquit *Illuſtris* Hoffmannus, *Med. rat. ſyſtem. Tom. I. Lib. II. Cap. VI. §. X. Aqua, quo purior, quo ſubtilior & levior eſt, eo magis ſanitati inſervit; quo vero magis heterogeneis partibus referta, quo gravior, eo minus ſalubris habenda eſt.* Sed quis aquæ Scepuſienſi bonitatem adſcribet, ſi inſignem illam copiam ramentorum tophaceorum conſiderat, quæ, licet ad ſenſum haud appareant, cum adſpectu ſit clara puraque, tamen abunde illorum præſentiam produnt vaſa, in quibus adſervatur, vel coquitur. Non autem tantum montanæ aquæ talibus imprægnatæ ſunt ramentis tophaceis, utpote quæ ex Carpaticis montibus inter ſaxa præcipiti curſu velociter defluunt, qualis ſunt Popradi, Dunavecz, Hernadique & omnium rivulorum, ex montibus Carpaticis, & oppoſitis iis, defluentium, atque in prædictos fluvios ſeſe exonerantium; ſed & inſuper omnium aliorum rivulorum e. g. Leutſchovienſis, Leibiczienſis &c. itemque puteorum & fontium aquæ, quæ, licet tam celeri curſu non fluant, nihilominus tamen, una cum puteis & fontibus, plus materiæ tophaceæ in ſinu ſuo fovent, quam aquæ ex Carpato defluentes. Exinde itaque colligere licet, quod omnes aquæ terræ Scepuſienſis plus minusve ramentis tophaceis ſint imprægnatæ, ſic etiam cauſam præbere valeant, cur incolæ hujus comitatus, in ſpecie qui otio dediti ſunt, vitamque ſedentariam agunt, calculo vel ſabulo, ſpeciatim autem veſicæ urinariæ, frequentius laborent. Excuſat equidem *Joh.* Godofr. *Nob. Dom. à* Berger, *Tr. de Therm. Carolinis Cap. IX.* aquas Thermarum Carolinarum, quæ inter alia elementa, etiam ramenta lapidoſa in ſinu ſuo fovent; aſt nihilominus haud veretur profiteri *Illuſtris* Hoffmannus, *in Diſſ. de Carolinarum cauſa coloris, virtute & uſu, Cap. IV.* quod ob eadem ramenta aquæ hæ valde graves, ponderoſæ, duræ & crudæ ſint, unde etiam difficulter per hypochondria tranſeunt, per urinam & per alvum tarde ejiciuntur, caput gravant, ſomnolentiam inducunt, & hic inde in tubulis corporis ſtagnantes diverſos morboſos gignunt affectus. Speciatim autem id frigefactis, aut tepidis aquis adſcribit, unde & harum potum pro pernicioſiſſimo habet, cum nau-

ſeam,

ſeam, flatulentiam ac tormina excitare ſoleant, & appetitum ac vires nimium quantum frangant. Quod cum de aquis thermarum Carolinarum adſeritur, quæ tamen ſale nitroſo etiam ſunt impraegnatæ, uti primus notavit *Illuſtris de* Berger *l. c. Cap. IV.* ita tanto magis hoc dicere licebit de aquis terræ Scepuſienſis, ſanitati nempe eaſdem eſſe perniciosiſſimas, ſiquidem calculorum materiam corpori ſuppeditant, unde & experientia teſtatur, quam plurimos calculo aut ſabulo, vel renum, vel veſicæ laborare, ita, ut quibuſdam familiis hæc mala hæreditaria nunc ſint. Unde autem aquæ lapidea iſta ramenta habeant, facile inveſtigari poteſt, ſi modo conſideramus, quod regio Scepuſienſis tota montoſa ſit, cujus montes ex ipſis ſtratis lapidum, ac ſi nimirum ſtratum ſupra ſtratum cerneres, compoſiti ſunt: unde inter hæc ſtrata decurrentes aquæ, præcipiti ſuo curſu ramenta lapidoſa ſecum abripiunt, & continuato motu ſibi appropriant. Quod autem hæc re vera ita eveniant, teſtes eſſe poſſunt aquæ e fornice antri Haligoczienſis ſtillantes, quæ quam primum ad fundum decidunt, illico in variæ figuræ lapides concreſcunt, jucundo ſane curioſorum ſpectaculo. Quodſi igitur ſupra allegatas aquas Nobili noſtro ægroto calculum produxiſſe dixero, vix erroris quisquam me arguet, præſertim cum is antea ſalubrioribus aquis adſuetus, ſubito harum uſum admiſit, & accedente vita præter conſuetudinem ſedentaria, nec non continua diæta vinoſa, ab adoleſcentiæ annis huc uſque ſemper ſervata, facile noxam illam ab aquis expectandam augere magis potuit.

§. XI.

Aliam equidem adhuc cauſam *Mart.* Liſterus *in diſſ. de calculo*, adducere videtur, quæ calculorum generationi multum favet, videlicet nitrum ſuum calcarium & ochram pyritæ; quomodo autem hæc calculorum cauſæ productrices eſſe poſſint, prolixe exponit laudatus *Adam* Brendelius, *l. c.* §. *XI.* imo *Illuſtris Dn. de* Berger, *l. c.* hoc aſſertum experimento quodam peculiari quadantenus confirmare intendit, inquiens: *Id quidem verum eſſe, experientia didici, in ſabulo urinæ rubro flavoque, ochræ inſtar ſe habente, & ipſis hujus coloris calculis quorundam hominum, aliquas moleculas ferreas ineſſe, atque, exuſta quoad ſatis eſt ejuſmodi materia, magnetis ope ſeparari, ita ut nihil dubitem, quin multæ aquæ, multique fructus terræ, quoſdam pyritæ halitus, unde moleculæ illæ ferreæ proficiſcuntur, ſecum ex terra gerant, vel relapſos ex aere cum pluviis recipiant, ut cum victu in corpora noſtra ingerantur.* Licet ergo hæc hypotheſis etiam ad comitatum Scepuſienſem applicari poſſit, ſiquidem in eo non tantum lapidis calcarii, ſed & marchaſitæ magna & immenſa copia occurrit, & halitus quoque pyritæ in fodinis ipſis copioſi deprehenduntur, ita ut nullus eoſdem in dubium vocare queat, demonſtrante id *Genitore meo in Comment. de calore atmoſphærico, & in Tract. de terra medicinali Tokayenſi*, nihilominus tamen, cum illius intuitu hoc adhuc obſtet, quod non ſit univerſalis, & ad totam terram Scepuſienſem, juxta hodiernam obſervationem, applicabilis, hinc etiam induci haud poſſum, quo exiſtimem, illam quoque in numero cauſarum mali hujus endemii locum occupare. Interim tamen illi meum non denegaturus ſum adſenſum, qui ad cauſarum concurrentium & adjuvantium claſſem illam referre voluerit. Halitus enim illi negari haud poſſunt, nec contrarium intuitu aquarum ipſa experientia demonſtrat, quod nimirum illæ per

ſtra-

ſtrata etiam lapidum calcariorum fluant: quoniam vero non omnes aquæ per ſimilia ſtrata feruntur, & halitus pyritæ per ventos, in Comitatu Scepuſienſi fere continuos, diſſipantur, hinc etiam non niſi inter dictas haſce cauſas eaſdem locum habere poſſe exiſtimarem.

§. XII.

Alias etiam communis eſt practicorum ſententia, calculoſos ſimul eſſe podagricos, & vice verſa podagricos eſſe & calculoſos, notante id *Hildano l. c. Cap. II.* Aſt, bene etiam novi, & hoc poſtulatum practicorum non eſſe tam univerſale, ut axiomatis medici titulo inſigniri poſſit, cum non ſemper hoc ita obſervetur, & quotidiana experientia ſiſtat caſus ſubjectorum, calculo ſine podagra & vice verſa, podagra ſine calculo laborantium. Negari tamen & id nequit, quod plurimi podagrici ſint ſimul calculoſi, pauciores tamen exiſtant calculoſi, qui ſimul quoque ſint podagrici, & hoc quidem pro ratione vinorum, qui illis in potum velut ordinarium cedunt. Vina etiam tartarea & calculos & podagram producere, unanimi conſenſu à Medicis ſtatuitur; quod & de vinis adulteratis & infumatis quoque aſſeritur; aſt vina ſulphurea, nec ullo artificio vel confecta, vel infumata, raro calculos, & rariſſime podagram producere, experientia Hungariæ ſuperioris incolas ſatis ſuperque docet. Vina Hungarica, quæ ſuo jure optima ab *Illuſtri* Hoffmanno *in Obſ. Phyſ. Chym. Lib. I. Obſ. XXIV.* appellantur, duplicia ſunt, nempe ſua natura, ſulphurea & tartarea; illa ſunt fetus Hungariæ ſuperioris altiſſimorum montium, hæc vero inferioris, & ex parte ſuperioris Tranſ-Tibiſcanæ. Tartarea itaque hæc vina, cum nonniſi in ſummo defectu in uſum trahantur in ſuperiori Hungaria, cum ſulphureis generoſiſſimis adſueti illa flocci pendant; imo nauſeare ſoleant, hinc fit, ut etiam in his regionibus podagra ſit rara avis, & ſi quis illa laborare deprehendatur, is vel vina tartarea in peregrinatione hauſit, aut peregrinus eſt, i. e. ex inferiori Hungaria oriundus, vel denique hæreditario jure eandem à parentibus obtinuit. Hinc nemo Medicorum de eo, uti ſpero, mirabitur, quod in Comitatu Scepuſienſi rariſſime obſervetur podagra cum calculo, vel calculus cum podagra, idque non aliam ob cauſam, quam quod Scepuſienſes, non niſi ſub defectu vini ſuperiorum regionum Hungariæ, raro admodum vino utantur tartareo, ſed potius ſulphureo, ſive aromatico. In praxi ſua diuturna & diffuſa non recordatur ſe obſervaſſe, genitor meus, conjunctos hos morbos, niſi quod in Conſule Keſmarkienſi, *Paulo Roxer*, podagra occurrerit, cui ſe adſociabat calculus veſicæ ingens, magnitudinem ovi anſerini æquans; ex quo, cum laborare incepiſſet, podagra etiam evanuit, nec unquam poſtea rediit; verum & hic ſæpius vinis tartareis uſus fuit, quippe cum quibus etiam quandoque quæſtum exercere ſolebat. Ex hoc caſu id quoque intelligitur, quod ab initio ſtatim adſertum fuit, hocce nempe poſtulatum Medicorum non eſſe univerſale, ſed tunc demum verum eſſe, quando cauſæ, quæ malum producere poſſunt, adſunt. Unde nec mirandum eſt, quod nobilis noſter infirmus, licet ex inferiori Hungaria oriundus, viniſque regionum illarum adſuetus, tamen podagra non fuerit adfectus, etiamſi calculo laboraverit. Non enim omnes omnino homines, iisdem vitæ regulis adſtricti, iis-

iisdem etiam morbis ſubjiciuntur, quoniam plures etiam aliæ dantur cauſæ unum eundemque effectum diverſimode producentes.

§. XIII.

Hoc tamen majorem omnino excitat admirationem, quod ægrotus hic nullum ſenſum calculi in veſica geſtati, obſervaverit. De nullo enim unquam ſymptomate moleſto conqueſtus, ſanus ſibi omnibuſque hominibus videbatur. Raræ ſunt ſimiles obſervationes medicæ, occurrunt tamen quandoque, ſed tunc demum, quando hoſpes peregrinus prodit, unde, dum ſimiles caſus fuſius recenſet *Joh.Nicol. Pechlinus*, *Obſ.Phyſ.Med.Lib.I. Obſ. IX.* ſequentibus verbis admirationem ſuam ſimul exprimit: *Si renum latibula ſinuoſa, ſi anguſtiam itineris urinarii, ſi ſenſum partis nerveæ, & tot laborantium ærumnas attente conſideramus; vix fieri poſſe videtur, ut peregrinæ ejuſmodi, ſolidæ, tuberoſæ, atque acutæ calculorum moles ſine omni dolore e corpore excernantur.* Experientia ipſa igitur hanc rem comprobante, negari eadem nequit, licet ratio non videat, quomodo ſe expedire poſſit. *Multos conſtat eſſe repertos, qui ſine dolore calculum diutiſſime intus foverunt*, inquit ex lectione & obſervatione confirmatus *Jod. Lommius Obſ. medicinal. Lib. II. p. m.* 193. Unde eluceſcit ſatis ſuperque, quam cautus eſſe debeat medicus clinicus, ſi non nocere, ſed prodeſſe vult. Sæpe ſub larva quadam admodum occulte comparent mala, ut hoſtem cognoſcere etiam lynceis oculis haud liceat, teſtantibus id *Annalibus med. phyſ. Wratislavienſibus*, *Anno* 1719. *M. Octobr. Claſſ. II. Artic. I.* & *Anno* 1721. *M.Jul. Claſſ. IV. Artic. X.* Cumque etiam præſentia ſymptomata ſæpius medico imponant, ut incertum pro certo adſumat, eventuſque ſiniſtros inducat, his inhærendo: jam ſuo tempore conqueſtus eſt *Cœlius Aurelianus Lib.V.Morb. chron. cap. IV.* de infidis calculi ſignis, hincque eſt, quod varios modos certitudinem ejuſdem inveſtigandi, veteres medici excogitaverint. Et *J. J. Joepſerius l. c.* agnovit, ultro, incerta eſſe calculorum ſigna, quod vel & caſus à genitore meo notatus in Graffio XIII. oppidorum confirmat: hic omnia ſigna calculi veſicæ exhibuit; ſed ubi cathetere applicato & digito in anum immiſſo explorabatur, pro majore rei certitudine, nullus calculus detegi potuit, unde etiam medicus vicinus pro abſentia calculi diſputavit. Genitor meus equidem calculum non æque adeſſe ſtatuit, ſed calculoſam, ſeu tophaceam materiam, lateribus veſicæ adhærere, ex continuo ſtillicidio urinæ mucoſo-purulentæ concluſit, prognoſticoque ſe munivit, quod accedente febre inflammatoria, æger moriturus ſit, quod & factum, & cultro anatomico veritas ſententiæ genitoris detecta fuit.

§. XIV.

Ex hactenus ergo expoſitis ſatis ſuperque conſtare poteſt, quod *nobilis hic infirmus*, diætæ ſuæ inordinatæ à teneris haud valedicens, in ſpecie vero vitioſæ, accedente ſubita mutatione vitæ laborioſæ in ſedentariam, ac inſuper talem locum manſionis eligens, in quo calculus morbus exiſtit proprius, & qui priori quoad clima contrarius fuit, omnino hinc ad calculoſa ſymptomata diſponi debuerit. Nam ex congeſtis ſub ingluvie cruditatibus ac fecibus, exercitationum negligentia retentis, accedente veſicæ adſcititia diſpoſitione, cauſiſque ſupra memoratis, calculi fundamenta jacta,

ſta, ſucceſſuque temporis inſenſibiliter aucta fuerunt. Hæc enim ſeminia calculoſa in ſanguinem delata, laticem illum ſeroſum à ſanguine ſecretum pariter inquinant, & in veſicam dein propulſa & accumulata, ac temporis mora ſub diuturna ſtagnatione concreta & coagulata, in lapides coaleſcunt, prout hoc egregie & ſolidiſſime demonſtrat *Nob. Dn. à Berger*, *Lib. I. de Nat. hum. cap. XII.* Hinc ergo rurſus colligere licet, ineptire admodum illos, qui cum *Joh. Fernelio* omnem calculum veſicæ in renibus primo generari, in his vero generatum, per ureteres in veſicam urinariam tranſire, ibidemque mole ſua augeri, ſtatuunt. Fateri quivis cordatus cogitur, hanc ſententiam tunc temporis ab initio unanimi medicorum conſenſu approbatam fuiſſe, ita ut & hodie quidam adhuc ſuperſint, qui eandem defendere nituntur, quamvis & tales dentur, qui illam ſaltem aliquantulum modificant, quemadmodum id feciſſe legimus laudatum paulo ante *Illuſtr. Stahlium l. c.* Hoc quidem certum eſt, quod ſanguis vi cordis propulſus per arterias emulgentes, ex ipſo aortæ trunco provenientes, per omnes earum capillares ramulos ad renes profluens, in tenues & anguſtos illorum tubulos debitam ſeri excrementitii portionem transfundat, eaque hinc per illorum faſciculos & horum papillas ac fiſtulas membranaceas, perenni ploratu ſucceſſive in pelvim, ſive in infundibulum deſtillet, quemadmodum id experimenta à *Frid. Ruyſchio in Theſ. Anat. I. II. III. & IV.* adducta, itemque injectiones *Nob. Dom. à Berger*, *l. c.* deſcriptæ; & inflationes *Ant. Nuckii in Adenograph. curioſa p. 60.* notatæ, jucundiſſimo ſpectaculo demonſtrant & confirmant. Hoc facto dein juxta eadem experimenta liquidum deſtillatum, ex principio ureterum propulſum, continua ſubſequentis liquoris preſſione per ureteres, ad veſicam uſque extenſos & inæquales, (notante enim *Nuckio l. c. p. 76.*, tribus, quatuorve, & aliquando quinque in locis, ſpeciatim circa illorum in veſicam inſinuationem, anguſtati conſpiciuntur,) lumbarem regionem oblique tranſcurrentes, ſucceſſive non tantum ratione molis & gravitatis propriæ, ſed quoque eorundem ureterum motus periſtaltici, ſeu conſtrictionis ſucceſſivæ, quam tunica eorum fibroſocarnea præſtat, in matulam publicam, videlicet veſicam, deſcendit, ſenſimque ibi colligitur, donec vel moles & copia, vel acrimonia, illam ad excretionem per urethram ſtimulet, quæ dein mediante contractione propria veſicæ contingit, quam fibræ tunicæ carnoſæ præſtant, ſiquidem etiam concurrens muſculorum abdominis contractio actionem hanc magis adhuc adjuvat & accelerat. Hæc igitur ſunt organa taleſque ſunt viæ ſecretionis & excretionis urinæ, quas anatomicorum induſtria detexit, & phyſiologorum ſagacitas inveſtigavit. Nullæ, ad hanc actionem perficiendam, requiruntur facultates veterum, aut ſpecificæ loci fracedines, juxta mentem *Mart. Liſteri*, *in Diſſ. de Humoribus cap. XXXIII.* nullæ coctiones & digeſtiones Helmontianorum, aut tranſmutationes materiæ ad ſecretiones, nulla etiam fermenta ſanguinem vel præcipitantia, vel, uti *Thom. Villis*, *Pharm. ration. Part. I. Sect. IV. cap. I.* voluit, illum potius fundentia, aut vero ipſius ſanguinis fermentationes, cum illa mera ſint entia rationis, præter neceſſitatem cum ſummo damno in artem noſtram ſalutarem introducta, quæ docte & argute e foro medico eliminarunt, *Archib. Pitcarnius*, *Nob. Dom. à Berger*, *Joh. Bohnius*, *Rob. Boyle*, *Fr. Hoffmannus*, & alii. Hinc facile ex dictis colligere licet, quod cum ſeminia calculoſa cum ſanguine, mediante motu progreſſivo, ad omnes

nes corporis animalis partes ferantur, etiam in omnibus illis calculi generari poſſint, quanquam de reliquo, teſte experientia quotidiana, nuſquam magis & ſæpius id eveniat, quam in renibus & veſica. Quemadmodum autem hoc ex communi conſenſu medicorum abunde jam conſtat, ita nullo modo exinde inferri poteſt id, quod *Fernelii* aſſeclæ concludere volunt, cujus ſententiæ vanæ cum ſe oppoſuerit *Illuſtr. de Berger l. c.* hinc verba ejus hic repetere juvabit, quæ ſequentis ſunt tenoris: *Neque tamen omnem veſicæ calculum ſuam in renibus matricem habere exiſtimandum eſt cum* Fernelio, *cum neque nuclei in omnibus veſicæ calculis reperiantur, neque in pueris idem admitti queat, qui eum integros & illæſos habeant renes, calculo tamen veſicæ maxime ſunt obnoxii, ac fieri omnino poteſt, ut quando urinæ diutius in veſica retinetur, & duris ejuſmodi, quas diximus, ac craſſioribus particulis prægnans & onuſta eſt, hæ ſe ſe comprehendant & ſubſideant, factoque ita cohæſionis fundamento, nunc citius, modo tardius, ex eadem materia augeantur, eodem propemodum modo, quo matulis diu uſurpatis arenoſa ac ſabuloſa accreſcit materia, quæ niſi purgetur, in ſquamas, cruſtas, & tandem lapides abit. Et ſi novæ materiæ appoſitione & congeſtione ex nucleis, ex renibus demiſſis, calculi in veſica fieri & augeri poſſunt, quid obeſt, quo minus illi ibidem originem ſumere queant.* Nec minus his argumentis & Illuſtri *Stahlio* ſatisfieri poteſt, præſertim cum ipſa experientia & obſervationes illi manifeſto obſtent. Loquuntur contra eum omnes anatomiæ practicæ Scriptores, dum illæſis renibus calculi tamen in veſica reperiuntur; ſiquidem etiam ulceroſo-ſabuloſa renum diſpoſitio non ſemper in renibus ipſis obſervatur, niſi cum illi jam à calculo vel ſabulo vitium obtinuerunt. Non ſemel vidi in praxi genitoris mei, calculos poſt mortem e veſica exemptos, ſine ulla labe vel renum, vel ipſius etiam veſicæ, præterquam quod inflammationis indicia hæc exhibuerit. Imo infantes calculo veſicæ laborantes, ſi vitium tale præſto eſſet vel in veſica, vel in renibus, continuo calculum de novo generarent; cum tamen proſtent obſervationes, quod expulſo ſemel calculo, per totam vitam ab eodem prorſus immunes vivant. Ipſe noſter *nobilis infirmus* exemplum nobis exhibere poteſt, quoniam cum ſemel à calculo liberatus fuerat, mutata & derelicta dein vita ſedentaria, nunquam amplius qualecumque incommodum inde ſenſit. Hæc vero à viro acutiſſimo excogitata eſt diſpoſitio, quo hypotheſi ſuæ conſuleret. Poſſunt quidem ſimilia fieri in Philoſophia naturali, aſt noſtra ars ſalutaris ab hypotheſibus incertis abhorret, quoniam nullam plane utilitatem, quocumque etiam modo applicentur, abinde ſperare licet.

§. XV.

Reſtat adhuc, ut brevibus adhuc etiam exponamus calculorum cauſam, quæ, licet hactenus à medicis practicis nunquam fere adducta ſit, tamen omnino meretur, ut hoc reſpectu aliquali ejus fiat mentio. Nota eſt controverſia, inter anatomicos & phyſiologos agitata, de viis occultis urinæ ad veſicam urinariam tendentibus, ita ut mirati fuerint medici, qui præeunte *Isbr. de Diemerbroeck Anat. Lib. I. cap. XVIII.* vel per vaſa lactea, aut per illa & lymphatica, urinam immediate, vel ex ventriculo & inteſtinis, per membranarum ſuarum poros cæcos ac venas, vel ex glandulis & receptaculo lumbari, juxta ſententiam *Thom. Bartholini, Hiſt. Anat.*

de

de Lact. Thoracicis cap. VIII. vel ex vaſis lymphaticis, partim cum arteriis emulgentibus junctis, partim vero ad receptaculum chyli commune abeuntibus, & per ductus peculiares, cum renibus communicantibus, ſicuti ſtatuere deprehendimus *Olaum Rudbeckium in Lib. de vaſis glandul. ſeroſis*, cui quadantenus etiam favere videtur *Thom. Williſius in Pharm. ration. Sect. IV. cap. I.* vel ex præfatis vaſis & ductibus locisque ſimul, uti aſſerit *Matth. Tillingius*, *Tr. de admirand. renum ſtructura*, *Sect. I. §. 110. ſeq.* urinam extraordinario quodam modo ad renes deferri; vel, neglectis iiſdem, aliquam lotii portionem ex ventriculo & inteſtinis, per obſcuros quoſdam meatus, immediate magis ad veſicam derivari autumant, prout hoc ultimum aſſerit experimentoque confirmare intendit *Anonymus Gallus in Tranſact. Phil. N. 65. & 67.* Haud etiam ignotum eſt, quod optimi fere omnes anatomici huic ſententiæ ſe ſe oppoſuerint, viaſque illas pro imaginariis & fictitiis habuerint, cum à nemine unquam, poſt tot tantaſque cadaverum variorum ſectiones, niſi oculo forte vacillante & decep o, viſi cognitique fuerint, quemadmodum id fuſius exponunt, *Joh. Bohnius in Circul. Anat. Phyſiol. Progymnaſ. XIV.* & *Philipp. Verheyen in Suppl. Anat. Tr. I. cap. XXIX.* Nihilominus tamen fuerunt etiam, qui cum *Nob. Dom. a Berger*, *l. c.* ultro faſſi ſunt, licet & his prædictas vias plane impoſſibiles eſſe declaret, *unicam* fortaſſe *excipiendam eſſe veſicam, in quam per poros, foras introſpicientes, vapores & exſpirationes interiorum viſcerum abdominis contendere, urinæque ex ſanguinis undis & renibus venientis moles augeri, ac per eoſdem poros aſciticorum aquæ exitum interdum invenire poſſent.* Hæc autem confeſſio ſincera tanto magis admiratur à practicis, quo magis effectus ſuppreſſæ excretionis urinæ eandem videntur confirmare; imo, cum in dies quoque obſerventur curationes hydropicorum, per medicamenta diuretica, quales optimas eſſe cenſet *Illuſtr. Joh. Henr. de Heucher. in diſſ. de Cautel. in cognit. & curat. Hydrop. neceſſ. Caut. IX.* Si ergo hanc ipſam adſertionem futurum tempus magis confirmaverit, tunc etiam certiora inde deſumi poterunt argumenta, pro adſtruenda calculi generatione in veſica, ſine omni adjutorio renum, quæ in præſentiarum tantum ut probabilia, inter ſe ipſos agitare debent medici. Quamdiu autem probabilia ſolum ſunt, tamdiu minus in medicina valent, quoniam hæc non niſi certa data habet, ſi certam illam eſſe convictus ſis, demonſtrante *Boerhaave in Orationibus de commendando ſtudio Hippocratico, de repurgatæ Medicinæ ſimplicitate & de comparando certo in Phyſicis.*

§. XVI.

Nunc etiam neceſſitas poſtulat, ut de cognitione hujus morbi, occaſione data ab *infirmo nobili*, aliquid adjiciamus. Rariſſimum revera eſt exemplum, quod exhibuit, affectus autem ipſius diagnoſis non admodum difficilis, & intricata, cum ipſe calculus, manu palpandus, ſuppreſſionis urinæ auctorem ſatis ſuperque ſeſe prodiderit. Non deficiunt quidem aliæ cauſæ hunc affectum æque producentes, ſed illæ ad præſens inſtitutum non ſpectant; ſimiliter quoque incommoda ipſa à ſuppreſſione urinæ inducta, unice in doloribus veſicæ & præcordiorum anxietatibus, partim ab urina ſuppreſſa, partim vero ab animo meticuloſo provenientibus, conſiſtebant. Nec vanus erat ille animi terror, quoniam urina ſuppreſſa

non modo veſicam extendit ad rupturam fere uſque, ſed etiam doloris ſenſum moleſtiſſimum, una cum inſigni ſtimulo ad ejus excretionem, ſimul induxit. Quodſi etiam tandem medicinæ amplius locus non eſt, tunc veſicæ actualis ruptura, aut inflammatio gangrænoſa ſequitur, cum eventu abſolute lethali, prout hoc teſtatur *Joh. Laurentius Febrius*, *in Ephem. Germ. Nat. Cur. Dec. I. A. I. Obſ. CLXV.* Non incongruum etiam erit huc addere judicium, quo tempus durationis ejuſmodi ſuppreſſionis urinæ determinare ſatagit *Nicol. Tulpius*, *Lib. II. Obſ. Med. Obſ. XL.* inquiens: *Sed dicat quis: quem terminum ponunt medici morti, exſurgenti a ſuppreſſo lotio? Annon alios citius, alios vero occidit tardius? valentia corpora ut interdum excurrunt diem vigeſimum: ſic attingunt infirma vix ſeptimum vel octavum. Certum eſt, aliquos duraſſe ad undecimum, & tamen ex toto iterum convaluiſſe, ſed poſt illum diem equidem certe vidi neminem enavigaſſe periculoſum hoc ſyrtium æquor.* Periculo igitur ſummo plena res eſt, quando urina ſupprimitur & medicinæ nullus amplius locus conceditur.

§. XVII.

Proinde etiam mirandum haud eſt, quod à potu vini hungarici calculus e veſica in urethram propulſus, in eamque impactus ſuerit, dantur enim caſus à Medicis obſervati, quod etiam ſponte & per autocratiam naturæ id factum ſit, nullo etiam adhibito remedio, quemadmodum inter alios complures id teſtatur *Ebrenfr.* Hagendornius *Hiſt. med. phyſ. cent. I. Obſ. XLI.* Majorem autem admirationem meretur id, quod calculus hic ſatis magnus *infirmo Nobili* nullos produxerit dolores. Placet hic cum ſupra laudato *Pecklino l. c.* judicium vel exponere, vel ſuſpendere, ejuſque verba huc referre, quæ in ſequentibus conſiſtunt: *An vero etiam nonnullis tam craſſus contigerit obtuſuſque ſenſus, ut dolorem ea in parte facile non ſentiant; an juſto major laxitas, an emolliens aliquod unguen, litus inſtar ſenſui doloris ſecuritatem præſtet, alii viderint.* Magnam calculum pellendi vim adſcribunt Medici Clinici aquis medicatis, ſpeciatimque illis, quæ nitroſam habent qualitatem, quemadmodum hoc feciſſe legimus *Coel.* Aurelianum *l. c.* imo *Henr. ab Heer*, *in Spadacrene Cap.VIII.* refert, quod uſu ſpadanarum acidularum calculi prorſus conſumantur. Verum nec aquæ medicatæ qualeſcunque calculos expellunt, niſi continuato uſu magna earum quantitas hauriatur. Quantitas enim aſſumpti liquidi auget quantitatem urinæ. Equidem dubitat *Laurent.* Bellinus *de Urin. p.* 12. *ſequ.* an liquidum urinæ ſit ipſe ille potus, quem aſſumſimus illo die, quo urina excernitur, an vero idem ille potus mutetur in ſubſtantiam animalis, qua ipſa ſubſtantia interim abſumatur illud aqueum, quod liquidum urinæ conſtituit, attamen ſolide demonſtrat idem hic *Bellinus l. c. p.* 13. urinam utplurimum potui reſpondere, & ſemper ſervare proportionem potus. Hinc & aquæ hauſtæ in quantitate majore, prout uſus docet, majorem quantitatem urinæ producunt, hæcque dein ductus urinarios magis extendere, majorique vi & impetu proſilire, & in auctiori quantitate excerni ſolet. Hoc ergo cum aqua præſtare poteſt, idem etiam de vino tenui ſtatuendum erit, eoque majori jure, quo magis illud diureticam habet virtutem, ſiquidem etiam id ſuo jam agnovit tempore *Galenus L. de bon. & util. ſucc. cap. II.* dum illud ad mingendum ſollicitare

& meatus aperire ſtatuit. Ex hoc fundamento quoque calculoſis *Scribonius* Largus *de Med. Comp. cap. XXXIX.* vinum, in quo nitrum ſolutum fuit, commendat. Hinc nemo jam amplius mirabitur, quod in ægroto noſtro ex potu vini tenuioris calculus uſque in urethram propulſus fuerit, quale quid aliis, etiam heroicis medicamentis, vix ac ne vix quidem ita impetrari potuiſſet.

§. XVIII.

Tandem etiam nunc ad curationem ejuſdem accedendum eſt, quam optime abſolvit dilectiſſimus meus genitor, dum *Joh.* Groenevelti *in Diſſ. Litholog.* ſuppeditatum monitum quam exactiſſime obſervavit, quod ſic ſe habet: *Quo in caſu omnia remedia tentanda & applicanda, quæ apta nata ſunt calculum educere abſque ulla inciſione.* Ante omnia autem, quoniam ex nimio potu vini, urinæ magna quantitas in veſica, per tot intercedentes horas, accumulabatur, laudabilis illa fuit intentio, urinæ, applicato ſtylo concavo, exitum procurandi, ne hæc plura incommoda, ob ulteriorem moram excitare poſſit; ſucceſſit quoque feliciter hæc intentio, majuſque tempus ſic obtinebatur, pro conſilio captando, quomodo calculus optime eximi ex urethra queat. Multi quidem jam cogniti erant modi, videlicet, per inflationem, ſuctionem, comminutionem, injectionem, & tandem inciſionem. Priores modos tentavit, ſed abſque effectu, mulgebat quoque leniter oleo inunctis digitis membrum, quo modo etiam puero jam olim opem tulit, ſed pariter in caſſum. Ad uncum & inciſionem confugere nolens, cum poſterior vel cicatricem inæqualem ad minimum, vel etiam fiſtulam facile inducat; prior vero glabram urethræ tunicam parum exaſperet, uti etiam adpoſite id monet *Tulpius, l. c. lib. III. obſ. VIII.* & quam optime *Hildanus l. c. Cap. XVI.* Haud ignotum erat genitori meo, multos ſpeciatim inciſionem commendare, cum abſque omni metu illa perfici poſſit, adeoque intrepide ad eandem confugere liceat; imo erat etiam ipſi nota methodus glandem virgæ incidendi, quæ vulgo *Jac. Creſcentio* Garengeot adſcribitur, ſed falſo, cum jam & *Tulpius l. c.* illam ſuaſerit, quamque *in Chirurg. ſua Pract. Tom. II. Art. IX. p.* 7. deſcribit, bene enim judicavit, operationes prædictas per inciſionem ſemper aliquid difficultatis & periculi involvere, prout idem etiam fatetur *Isbr. de* Diemerbroeck, *in Obſ. & Curat. Med. Obſ. LXXIII.* Durante igitur hoc tempore fotibus emollientibus inſeſſibuſque in aquam temperate calidam, infirmum tractavit, donec tandem ad imitationem *Paræi Lib. XVI. Chirurg. Cap. XL.* inſtrumenta & excogitata & confecta præſto erant, quibus optimo cum ſucceſſu negotium hoc peragebatur, uti ex ipſa *Hiſtoria morbi* jam conſtat.

§. XIX.

Supereſt tandem, ut etiam unico ſaltem verbo mentio injiciatur, quonam conſilio diætetico præſervatorio *Nobilem infirmum* dimiſerit genitor meus. Quoniam ergo, ſicuti ſuperius dictum fuit, otium, vinum, Venus & crapula calculorum parentes ſunt, hinc ea omnia ſedulo evitari juſſit, ſerioque injunxit. *Celſus* enim *Lib. IV. Cap. XXIV. l. c.* jam jam monet,

net, ut hæc in Podagra abſolute fugiantur ab iis, qui ſecuritatem vitæ conſequi volunt; cum autem Podagra nodoſa & calculi multum inter ſe conveniant, hinc ſine errore huc quoque applicare licebit effatum *Sereni*, *Cap. XXXVII.*

Ennius ipſe Pater, dum pocula ſiccat iniqua,
Hoc vitio tales fertur meruiſſe dolores.

Ceterum plura quidem occaſione hujus caſus adhuc adduci potuiſſe lubentiſſime fateor, aſt nimia temporis & chartæ anguſtia itinerisque feſtinatio id ipſum prohibuerunt, unde in aliud tempus commodius illa reſervabo.

TANTUM.

XCVII.

PETRI TARIN,

EPISTOLA AD D. D. GUATTANI,

SUMMI PONTIFICIS CHIRURG. PRIMARIUM

Et Noſocomiorum Spiritus Sancti, & Sancti Gallicani Romanorum Præfectum,

DE LITHOTOMIA.

Dab. Pariſiis 18 Julii, anno 1748.

INTER omnes, Amice, quæ chirurgorum induſtriam exercuit operatio, hujuſce induſtriæ non minimam ſibi partem vindicaſſe lithotomiam noſti, norunt & in arte periti. Licet vero ſuam præ ſe ferat, ut cætera, difficultatem calculi ſectio, à maximis potius quibuſcum conjuncta eſt periculis, terror in ægro major; minorque in operatore conſtantia procul dubio deduci debet.

Ex partibus poſitione datis calculum in ipſis contentum faciliori minuſque periculoſa methodo extrahere, adeſt problema ſolvendum. Hujus autem ſolutioni data ſunt omnia; datus nempe locus ſectionis, data inſtrumenta quibus, mediaque tandem, cæteris æqualibus, ad curationem ducentia: illaque tria mutuam ita inter ſe habent relationem, ut cum ex variis locis aſſignatis quædam eductioni magis, minus vero vulneris glutinationi ſint idonea, ea quæ tutius citiuſque ad ſanationem ducant eligere prudentia ſuadet, humanitas expoſtulat. Ideoque in eo tantum ſita difficultas, obſervationibus ſaltem partiumque ſtructuræ exacta notione ſolvenda.

Ad veſicæ ſitum parteſque ipſam ambientes ratione habita, lithotomia ſurſum, deorſumque tantum inſtitui potuit: ſurſum, methodo *Franconica* quæ etiam *Douglaſiana* dicitur, & cum ea duplici modo tum in corporis veſicæ parte anteriori, tum in arcu anterius inter oſſa pubis, & urachum comprehenſo tentata fuerit, primæ ſubſcripſit cum Roſſeto & Douglaſſio Heiſterus, ſecundamque damnavit: num vero inciſione inverſa, in prima methodo, ab unione nempe oſſium pubis ſuperiori, ſcalpello equidem non horizontaliter, ſed oblique magis aut minus ab anterioribus ad poſteriora defixo, & inde ad urachum producta inciſione æque tuta? num tutior?

Deor-

Deorſum huic operationi plurima poſſunt aſſignari aſſignataque fuere loca, hinc *Celſiſtica* ſive *Guidoniana*, inde *Mariana*, hinc *Raviana*, inde inter iſtas mediæ methodi, hinc tandem omnes excogitandæ & in ſpatio inter punctum futuræ perinæi, pollicis latitudine circiter ſupra anum, oſſium iſchii tuberoſitates & coccygis ima comprehenſo tentandæ. Cur autem uſque nunc ſiniſtrorſum iſtæ omnes potius fuerint inſtitutæ? num ſitui commodo conſuluerunt operatores? num ægrotantis utilitati ſtuduere? Calculi tamen ſectionem tutius dextrorſum peragi poſſe, plurimæ me movent rationes, præcipuaque eſt à veſicæ ſitu reſpectu inteſtini recti magis ad ſiniſtras inclinati deducta. Sed de his nunc nondum ſatis obſervatione experientiaque definitis reticeo.

Temporis in lithotomia ratio nulla fere habenda eſt, obſervandumque, ut clariſſimus notat Heiſterus, nullam propemodum anni partem ſive tempeſtatem eſſe, qua ſuſcipi vel expediri calculi curatio nequeat, licetque in Gallia vernum atque autumnale tempus huic potiſſime ſit dicatum, per æſtum & per hyemem cum ſucceſſu peractam notum eſt; & jampridem amicus meus D. Try, in Pariſienſi fratrum charitatis noſocomio chirurgus, chirurgiciſque in operationibus non mediocriter exercitus, furente leone in vico S. Marcelli vocatus nona hujuſce menſis in puerum quinque annos natum calculi ſectionem felici ita cum eventu expertus eſt, ut æger intra decem dies abſolute, ut ita dicam, conſolidato vulnere ſanus evaſerit. Sed quid plura. Num vero omnium calculorum ſtructura rite perpenſa, ſtrataque ex quibus fere omnes componuntur calculi, tempus electionis ſuadere forte poſſent? num ſuadeat in juvenibus præſertim, ſæpe repetita iſta operatio quæ ſi opportuno tempore tentata, toties forte non fuiſſet inſtituta? Num ab uſu diſſolventium calculi, operatio difficilior? periculoſior? Experientia doctioribus dijudicandum relinquo.

In idonea huic operationi peragendæ inſtrumenta perſcrutanda non mediocriter inſudarunt recentiores lithotomi; ita ut nullus fere adſit, qui ſuis peculiaribus non gaudeat inſtrumentis. Id utilitati, fortaſſe habitui, minime vero gloriolæ tribuendum cenſeo. Nihilominus generatim recepta & à pluribus in magno & in laterali apparatu admittuntur catheter ferreus, canaliculatus, lithotomum ſive cyſtitomum, &c. de quibus nunc non ad nos cum tantum de noſtris circa lithotomum & catheterem, annotatis & additis, ſit agendum.

Neminem latet in apparatu laterali, (modo parum ſit in iſto verſatus) ſectionis veſicæ quantitatem non ſolum non poſſe determinari, ſed etiam varia, dum lithotomi cuſpidem in catheteris ſtrigem reponere tentant, fuiſſe perperam commiſſa, præſertim cum ſecando ad ipſius majorem curvaturam devenitur. Quibus autem cautionibus illa commoda conciliari hique vitari poſſent errores, exquiſivi: ideoque quoad catheterem, ipſius ſtriatura in binas partes diviſa concipiatur, partiſque catheteris manubrio continuæ more ſolito ſtriæ ab invicem dehiſcunt, dum partis ſecundæ catheterem terminantis ad invicem accedentes ſtriæ canalem cæcum, rimula tamen in parte curva catheteriſque ſtrigi parallela relicta, efficiunt. Nunc quod lithotomum ſpectat, illud parum per incurvum plus aut minus cuſpide paulo craſſiori, ſecanti tamen, terminatum volui; (*vide Figuram*) quo ſtatim ac ſecando ad majorem catheteris curvaturam deveniret operator, lithotomum ita ad libitum per rimulam in partem catheteris canalem efformantem moveri, in ea-

que

que ope cuſpidis ſic detineri ut poſſit ad latera parum perdeviare, aut hujus ſtrigi coaptari. Cuſpis lithotomi ita figurata, ut ſi prima inciſione uſque ad catheteris ſtrigem non perveniat operator, illam defigere poſſit, tuncque ſtriis catheteris cooperta, lithotomi acies partibus ſecandis tantum ſeſe offerat.

De iſtorum inſtrumentorum utilitate, deque ipſorum rectificatione plura nos edocebit tempus & experientia; interdum in arte peritis, de iſto aperire conſilia non in opportunum fore dijudicavi, ut ipſius utilitatem probent aut improbent. Ideoque pluribus in arte verſatiſſimis oſtendi. Dicam ingenue, pauci aperte probavere, quidam laudavere, cæterique conticuere. Cum autem decima ſexta hujus menſis omnibus Academiæ Regiæ Sancti Coſmæ ſociis congregatis communicaſſem, mihi Academiæ Proſecretarius quem mane conveneram, cujuſque conſilio inſtrumenta communicavi, dum illa ad invicem ſuo quiſque ſociorum examini ſubjecit, præciſe in conſeſſu præſenti de conſimili præſtantiſſimi Le Cat invento actum eſſe nunciavit. Attamen cum mediocris inventi, in ſuas jam à longo lauros quieſcentem Dominum Le Cat gloriolam quæritantem non noverim, tecum de iſto publice communicare minime abſonum putavi, ut ſi ſuum ſit agnoſcat, meque interim non plagii inſimulet; & cum nulla mihi ſunt acta publica nota quæ ipſi, aut alii cuicumque tribuant, interdum ſi ſint qui ſibi aſſumere contendant, aſſumant; dum modo ſit utile, mihi ſatis. Vale.

FINIS.

XCVIII.

SPECIMEN MEDICO-CHIRURGICUM,

DE

OPERATIONE ALTI ADPARATUS:

Quam Præſide

MATTHIA ERNEST. BORETIO,

Tuebatur

MICHAEL. FRIDER. TENNIGS.

REGIOMONTI-PRUSSIC.

Regiomonti 17. Septembr. anno 1723.

OBSERVATIO DE OPERATIONE ALTA,

Anglis *High Operation*

Dicta, ab iiſque correcta & emendata.

O*Peratio alta* eſt operatio chirurgica, qua mediante calculus e veſica hominis vivi, ſectione ſupra os pubis eximitur.

Dicitur alta operatio, gall. *appareil haut*, quia in altiſſima veſicæ regione, ejus fundo, peragitur.

Prima ejus initia *Nicolao Franco*, chirurgo Lauſanenſi debentur, unde & methodus *Franconica* dicitur; cum enim ille in infante 2. annorum ejuſmodi deprehendit calculum, quem per ejus perinæum extrahere non potuit, caſu in operationis methodum incidit, conſentientibuſque ita parentibus, veſicam in loco ſuperiori, bono cum eventu aperuit.

Ex fide *Jonnoti* & *Petiti*, *Bonnettus Chirurgus Pariſienſis* eodem ſæpe modo in Noſocomio *l'Hôtel Dieu* calculum ſecuit. (*a*)

Inventori Operatio ita ſucceſſit:

Miniſter duobus digitis, indice ſcilicet & medio, oleo illitis & in rectum porrectis, calculum retro & ſurſum ad fundum veſicæ preſſit, qua preſſione veſica ſimul elongabatur; tum operator, ægro ita diſpoſito, ſupra juncturam oſſium pubis, ad latus lineæ albæ, inciſionem longitudinalem fecit, per cutim, muſculos & peritonæum, quibus diſſectis, veſicam aperuit, atque calculum cochleari idoneo, aut forcipe, eduxit; quo extracta vulnus balſamo vulnerario conſolidatum fuit. (*b*)

Enim vero tametſi operatio inventori & ejus ſequacibus ſatis commoda videretur, mox tamen ejus incommoda patuerunt. Siquidem obſervatum, quod calculus, ſi ille inprimis ſit inæqualis & acutus, per preſſionem & dilatationem digitis factam, maximos dolores conciliaret, præcipue infantibus, quibus partes ſunt anguſtæ & molles. Præterea non ita facile ſuſtinetur calculus, ac ſibi perſuadent aliqui, intra partes admodum lubricas: quin ſæpe numero extra digitos excidat, intentionemque operatoris eludat. Adhæc non video quomodo veſica digitis in tantam altitudinem elevari poſſit, ac neceſſe, niſi ſolos excipias infantes. Denique miniſter calculum ſuſtinens metuendum haberet, ne operator ipſi digitos ſecando læderet. Inde has & alias difficultates, inventori prætervisas ſuſtulerunt alii, dum ſuadent, ut veſica aqua tepida per ſiphonem largum impleatur, & virga ægroti leniter ac prudenter li-

(*a*) Vid. Dionis Cours d' Operations de Chirurgie p. 159. & Tolet Traitè de la Lithotomie p. 79.

(*b*) Vid. Tolet l.c. p. 79.

ligetur, qua ratione intruſio digiti in inteſtinum facile evitari poterit: (*c*) ut & illud, quod *Solingen* (*d*) trutinandum proponit, annon calculos e veſica flatu prius ope follis ſufficienter diſtenta, per vulnus abdominis ſub umbilico ad lineæ albæ latus, ipſique veſicæ inflictum, extrahere liceat? ſi quidem operatio hæc difficultatibus & periculo haud vacat. Aut detur patienti, hortante Cl. *Heiſtero* (*e*) horis 2. ante operationem multus potus Thee aut coffe bibendus, nec permittatur urina reddi, donec veſicam plenam ſentiat, ligetur tum virga ac ante, & opus non erit impletione per ſiphonem.

Sed neque omnes tolerant multum potum, hinc methodus quo generalior eo melior. Impletio ergo veſicæ per ſiphonem cum in omnibus maribus procedat, hæc methodus præ alia merito eligitur. Cum vero præterea in operatione adeo momentoſa & dolorifica, celeritate opus, illa vero, quam commendat *Dionis* (*f*) nimis lenta, minuſque apta videatur, ille rem totam abſolviſſe creditur, qui modum operandi magis idoneum & convenientem excogitavit. Quæ gloria *Jo. Douglas*, *Chirurgo londinenſi*, *&* *ſocietatis Regiæ ſcientiarum Angl. membro*, optimo jure debetur, cui quoque pro amica communicatione devinctiſſimum me publice profiteor.

In methodo *Dioniſiana* deſiderarem ſiphonem tam largum, qui ſubjectis etiam annoſioribus ſufficeret. Dein in ſectione ipſa nimis lente proceditur; ſiquidem illo ſuadente primo muſculi tranſcinduntur, tum veſica, nunc undiquaque aqua turgida, langeola pungitur, quod ita ſubito non fit, ac nobis imaginamur. Poſtremo quid juvabit levis apertura punctione facta, ſi calculus ingentis magnitudinis extrahendus foret? Adde quod latera veſicæ licet ante repletæ, poſt puncturam ſubſideant, neque vel hamum vel forcipem intra ſe admittant; quam ob rem impos potius fieret ſcopi ſui operator; quam ut eum attingeret.

Illa vero methodus, quam jam recenſebo, difficultatibus his eſt libera, ſicque procedit: Ubi modo cum laude nominatus *Jo. Douglas*, amicus honoratiſſimus cathetere, (*g*) non digitis, (*h*) exploravit bene, (*i*) latere in veſica, non concreta dura (*k*) nec ſcirrhos (*l*) nec callos, ſed calculum, huncque liberum, nec intra pelles proprias ſepultum: probe gnarus

(*c*) Totum procedendi modum vid. apud Dionis l.c. p.160. 161.

(*d*) *P.3. c.20.* act.erud. Ao. 1693. p.343.

(*e*) Vid. ejus *Wund-Artzney* c. 129. p. 642.

(*f*) l.c. p.160. 161.

(*g*) Hic nunquam fallit, inprimis ſi operator alliſione hujus inſtrumenti ad calculum ſonum percipit.

(*h*) Digitus ſæpe fallit; poteſt enim intra inteſtinum & veſicam, aut in veſica ipſa excreſcentia aliqua latere, calculum mentiens. Adde quod non ſemper liceat digito inteſtinum petere, præcipue ubi partes molles & anguſtæ.

(*i*) Tolet p. 5. præcepta dedit, quomodo catheter intrudendus, & in figura oſtendit.

(*k*) Hæc aliquando ſimilem operationem efflagitant; prout *flagri funiculi* Scaramuccius *M.A.N.C.Dec.I.A.I.obſ.*142. *Ferri*, Toletus *Traitè de la Lithotomie*, c. 5. &

(*l*) *Scirrhi*, *Pechlinus lib. I. obſ.3.* per ſectionem e veſica extractorum mentionem injiciunt. Erat mihi dum in Batavia morabar amicus nomine *Chamelot*, Muſicus Leydenſis, cui caruncula intra veſicam genita, multa calculi ſigna diagnoſtica dabat, poſt vero a Cl. *Ravio* Prof. anatom. & chirurg. ibid. famigeratiſſimo detecta & feliciter curata erat.

rus ſigna, quæ vulgo circumferuntur utplurimum eſſe fallacia; (*m*) ubi, inquam, de his omnibus certus eſt factus, patientem ad operationem diſponit more communi. Tum opus ipſum aggreditur, ad quod ſiphonem ſeu ſyringam adhibet, ad cujus orificium ſuperius catheter cannulatus applicari poteſt, ut aqua ex ſiphone per catheterem ceu fiſtulam egredi queat. Ad latus ſuperius cylindri, ſeu ſiphonis adeſt orificium pro admittendo canali, qui ſiphoni ad perpendiculum immittitur, & communicationem cum cylindro habet. Hic canalis ex filo ferreo contorto & corio circumducto conſtat. (Illi qui viderunt ſiphonem anatomicum *Muſſenbrockii* pro eluendis vaſis, me facile intelligent). Prope juncturam canalis cum cylindro, adeſt epiſtomium perforatum, verſatile, eum in finem, ut ſi ſipho aperiatur more ordinario, & epiſtomium ita verſetur, ut foramen epiſtomii ad cylindrum hiet, aqua per canalem in cylindrum ingrediatur; quodſi vero epiſtomium ita verſetur, ut foramen ejus contra latera canalis vergat; & ſipho claudatur, ut, inquam aqua per canalem retrocedere nequeat, ſed per ſupremum ſiphonis orificium omnis exeat. Libenter per figuram inſtrumentum delinearem, ſi per chalcographos liceret.

Quando jam æger bene repoſtus eſt, accipit chirurgus catheterem cannulatum, intrudit eum prudenter in veſicam; dein ſiphonem cum cathetere, & canalem cum ſiphone conjungit. Præſto eſt patina aqua tepida repleta, hanc ad extimum canalis orificium adigit; canalem tum per miniſtrum flectere jubet ad aquam; eſt enim flexilis per ſtructuram ſuam ut jam dictum; ſic nil obſtat, quin veſicam leniter impleat, eam longe ſupra os pubis diſtendat. Repletur autem veſica citius, tardius, pro capacitate cylindri, & ſubjecti plus minus annoſi; dum ſipho aliquando duabus, aliquando tribus, quatuor vicibus depletur.

His peractis cultellum inciſorium dextra capit, leniterque cutim circa regionem lineæ albæ, immediate ſupra os pubis longitudinaliter ſecat; ſed ſtatim cultellum leviter falcatum, acutum, arripit, eoque oſſi pubis fortiter applicato, muſculos pyramidales, ipſam veſicam, penetrat, dum eodem momento cuſpide cultelli muſculos ſupra jacentes perforat, moxque uno ictu, cultellum ſurſum adducendo, vulnus circiter 3, 4. pollicum longum, facit, pro longitudine cultelli & ætate ægroti.

Veſica læſa aquæ effluunt: ne vero ſubſideat, digitis anterioribus ſiniſtræ manus, eam prehendit, ad latera muſculorum tranſfectorum fortiter tenet, donec dextra ſua calculum & arenas, ſi adſint, exemerit.

Operatione facta, graviter vulneratus in lectum reponitur, veſica coit, dat lotium tertio die purulentum, mox ſanum; vulnus tractatur ut alia vulnera, dum interea patiens emulſionibus, poſt juſculis utitur, qui decimo quarto die circiter, ſanus ad functiones peragendas redit.

Atque hac methodo ſecuit quatuor pueros, quorum tres reconvaluerunt,

(*m*) Dolores urentes circa regionem veſicæ; mictus dolorificus, & ſæpiſſime ſuppreſſio lotii; lotium pallidum cum ſedimento craſſo, mucum referente, cum admixtis aliquando ſtrigmentis ſanguineis, ſolent de calculo in veſica hærente teſtari. Pueri ſi calculo laborant, trahunt præputium continuo, & levamen inde ſentiunt; tamen hæc ſigna adhuc incerta, poſſuntque ex inflammatione vel ſuppuratione veſicæ vel ab acrimonia lotii oriri.

runt, unus mortuus per negligentiam amicorum. Ex numero ſanatorum unius cicatricem vulneris, per benevolentiam ejuſdem amici *Douglas*, ante cum laude nominati, vidi, deprehendique puerum alacrem, nec de ullo incommodo conquerentem.

Sic habes L. B. brevem operationis, non hodie quidem inventæ, ſed tamen jam correctæ (†), deſcriptionem. Cujus imitationem Tibi obtrudere non valeo, aſt nec ero, qui Tibi illam diſſuadeam, utpote *utilitate* ac *neceſſitate* ſua ſe maxime commendabilem. Scio equidem neque *Francum* (*a*) neque *Toletum* (*b*) hanc ita laudare quaſi ſit omni exceptione major; premebatur, fateor, multis difficultatibus, ingenioſe licet primo inventori excogitata operatio, adeo, ut Cl. *Heiſterus* (*c*) recte pronunciaverit: operationem altam per nova experimenta debere firmari, antequam publice ab omnibus reciperetur; interim tamen cum jam tum (*) minus abſona videretur, hodieque incommodis liberata, & exemplis confirmata conſpiciatur, ut jam dictum, tantum abeſt ut ipſam damnemus, quin potius, ubi neceſſitas poſtulat, eam ad uſus revocemus.

Oſtendam vero oportet, hanc, quam deſcripſi operationem, palmam tenere præ omnibus, quæ ab Hippocratis ad noſtra uſque tempora innotuere, tum enim demum *Utilitas* ejus eluceſcet. Videamus ergo quid rei inſit, ut judicium aptum de argumento ferre valeamus.

Illa quam deſcripſit *Celſus* (*d*), operatio *cum parvo apparatu* dicta (*e*), cedit huic, quod ſicubi illic calculus anguloſus, acutus, contra perinæum preſſus, dolores vehementes pariat, imo preſſionem ipſam, imprimis in adultioribus, quibus veſica a recto plus diſtat, quam infantibus, ad partes maxime lubricas, infelicem reddat; hic vero neutrum illorum metuendum.

Methodus *Ægyptiorum & Arabum*, quæ urethræ & colli veſicæ inflatione, tum digiti preſſione & ſuctione peragebatur (*f*) non obtinet, niſi quandoque calculus eſt parvus; nobis vero de methodo univerſali, qui in ſingulis caſibus ſufficeret, hic ſermo.

Præſtat præterea methodus noſtra illi, quam ejus inventor *Joh. de Romanis*, *Practicus Cremonenſis* (*g*), *cum magno apparatu* dixit, ideo, quod ad hanc feliciter peragendam pluribus inſtrumentis ſit opus. Siquidem per ſectionem in ſutura perinæi factam, collum veſicæ tranſcinditur, & perpetuum lotii ſtillicidium infertur.

Liberius dicam, præſtat ipſi methodo *Ravianæ* quæ ſaltem eſt correcta *Ja-*

(†) Quanquam in inſtrumento deſiderarem, ut catheter vel peculiari epiſtomio gaudeat, vel ſipho ipſe tali epiſtomio inſtruatur, quod & canali flexili, & catheteri ſufficiat.

(*a*) Dionis l.c. p. 159.

(*b*) Tr. de la Lithotomie p. 80.

(*c*) *In der* Wundarzney p. 641. ad fin.

(*) Dionis, p. 161.

(*d*) Lib. 7. c. 26. n. 2.

(*e*) Vocatur ita, quia ſaltem cultro, cochleari, & nonnunquam forcipe ad eam peragendam opus eſt. Modum operandi vide apud Tolet. cap. 14. p. 80. ſeqq. Dionis p. 152. Heiſter *in ſeiner* W*undarzeney* cap. 29.

(*f*) Vide deſcriptam apud Proſp. Alpinum de Medicina Ægyptiorum l. 3. c. 14. Tolet p. 75. *Breſſlauſche Sammlung. der Natur und* Medicin-*Geſchichten*, *im Sommer*-Quartal 1718. p. 1990.

(*g*) Vid. *Breſſlauſche Sammlung* &c. l.c. p. 1984.

Jacobiana. Hanc non deſcribam, utpote pluribus libris conſignatam (*h*), hincque notam. Illa, Batavis præcipue cognita, omni exceptione major hucuſque habita & exercita cernitur. Et certe ſi injectiones artificioſæ anatomicæ, accurata corporis partium præparandarum notitia, oſſium nitida evolutio, quæ hodie in theatro anatomico Lugdunenſi ſingula ſervantur, atque fida & exercitata manus in tot ſublatis affectibus chirurgicis, de fama Viri Clariſſimi *D. Jacobi Rau* loquantur: hæc idonea operandi ratio eſt, quæ nominis ejus gloriam auget. Adhibuit autem ille catheterem ſulcatum, ſectionem fecit ad latus perinæi, non aſcendentem, ut Frater *Jacobus*, ſed deſcendentem; vulnere facto conductoribus, ac in operatione cum magno apparatu ſolent, non cochleari oblongo, *gorgeret* gall. uſus eſt, inter quos forcipem rectum, aut curvatum pro circumſtantiarum diverſitate, adegit. Hoc modo ſatis feliciter ſecuit, ſiquidem ubi operatio prudenter peragitur, culter inter muſculos acceleratores & erectores penis, penetrat, illeſis illis, ut & urethra ipſa, & collo veſicæ, quod in methodo *Jacobiniana* merito laudat *Cl. Heiſterus*. Id cum amico *Arendt Candt*, Med. D. in Noſocomio Amſtelodamenſi obſervabamus, dum nobis benignitate Illuſtr. *Ruyſchii*, *Anat. Principis* diſſecandorum corporum copia data fuit. Non tamen ita fortunato peragitur, quin ſæpe veſiculæ ſeminales lædantur. Veſica præterea multum patitur ad locum vulneris ab effluente lotio, quod urgendo latera vulneris citam conſolidationem impedit; contrarium plane obſervatur poſt *operationem altam*, ſiquidem vulnus ſemper ſupra ureteres infligitur. Quid, ſi calculus tantæ magnitudinis, ut per perinæum extrahi non poſſit? qualem duodecim unciarum *Pechlinus* (*i*): novendecim unciarum cum tribus drachmis: aliumque viginti quinque unciarum cum dimidia, canali artificioſo inſtructum *Grænevelt* (*k*); ac trium librarum, totidemque unciarum *J. B. Verduc* (*l*), commemorarunt. Vidi ego apud Cl. à *Reverhorſt*, medicum & anatomicum Hagæ comitum, pyramides aliquot calculorum, quorum multi, pugni magnitudinem adæquarunt, ſtatimque mecum cogitavi, methodum Batavis celebrem, *Ravianam*, ubique non procedere. Quare in re tanto certior factus eram, dum operationibus multis dextra chirurgi exercitatiſſimi *Denys*, Amanuenſis olim *Ravii*; mihique amiciſſimi, exercitis, adſtiti. Aderam aliquando operationi, præſentibus *Cl. Oſterdyk Schacht*, Prof. Lugd. & duobus chirurgis, in juvene 21. annorum inſtituta; juvenis ſectionem ipſam ſatis maſcule ſuſtinuit, aſt in extractione ipſa, ſenſibilior factus. Mirabar tum ſimul vehementem nixum, quo opus, ad extrahendum calculum; operator enim retro à me teneri debuit, ut vi adaucta fortius trahere poſſet: calculus autem erat minor ovo gallinæ; quid, ſi calculus, ut ex exemplis *Reverhorſtianis* patuit, longe major foret? Hæc incommoda ex *operatione alta* fruſtra metuuntur; cui argumento ſi reliqua jungas, *Neceſſitatem* operationis ſimul colliges.

Dices, te aliter rem comprehendere non poſſe, quam, ut poſt ſectio-

(*h*) Mr. Mery Obſervations ſur la maniere de tailler, pratiquèe par Frere Jaques.Dionis.p.166. ſeqq.Heiſter,it.*Breſslauſche Sammlungen*, l. c.

(*i*) Lib.I. Obſ.2.

(*k*) Diſſert. Litholog. Art. 16. & poſt ſcript.

(*l*) T.1.c.11. p.40. vid.Preſton Philoſophical Tranſactions n. 222. p. 319.

nem laudatam, peritonæum lædatur, ac hernia inteſtinalis in cavitatem pelvis ſponte ſua ſequatur; aſt metus hic facile evaneſcet, ubi ex anatomicis conſiderabis, peritonæum, quod duplicatura ſua totum abdomen ambit parietem quaſi dare pelvi, per quem ab abdomine diſtinguitur, dum interea exteriorem ſuam lamellam largitur pro inveſtienda pelvi; unde inſimul colliges, immerito diſtinxiſſe veteres totum truncum capitatum in tres ventres: quodſi enim illi definiantur, quod ſint *cavitates, quæ non includuntur in alia cavitate corporis, ſed ipſæ ſingulæ diverſas partes includunt* (*m*); certe pelvis quoque talis venter jure appellabitur; aut, ſi vocabulum ventris cum *Bartholino* (*n*) ſumas pro *cavitate, quæ nobile aliquod viſcus continet;* pericardium quoque venter peculiaris erit, & inſignis quidem, utpote quod à jugulo ipſo extenditur ad diaphragma uſque, ſecus quidem ac ſibi aliqui perſuadent: quidni & renes in proprio cavo jacere dici mereantur? Veſica itaque aqua repleta, ſuperexpanſum peritonæum longe ſuprema pelvim elevat; fundus ejus fit contiguus muſculis pyramidalibus; adeoque peritonæi paries per ſectionem integer manet & ab omni læſione immunis; unde herniæ locus nullus. Si vero regeras inteſtina per vulnus muſculis inflictum, poſtquam veſica ſubſedit, prolabi; id quidem cum quadam reſtrictione concedo; aſt ceſſabit omnis metus, ſi patiens ſupinus jacere jubeatur, aut, quod apud chirurgos non incognitum, vulnus *gaſtrorhaphia* conſuatur, quæ operatio non modo hic, ſed & in aliis caſibus, ut & ſectione Cæſarea obtinet.

Inquies; methodum univerſalem non eſſe, ſiquidem ad hanc efficiendam opus eſt, ut veſica repleatur, quia vero in feminis urethra ligari nequit, facile aquæ, qua venerunt porta, refluunt, operationemque fruſtraneam reddunt. Reſpondetur, non eſſe difficilem calculum eximendi modum in feminis, utpote quibus initium urethræ dilatatione tota operatio in iis ſuccedit, inprimis ſi calculus ſit parvus. Quodſi vero ille ſit major, nec extrahi poſſit abſque metu venturi perpetui ſtillicidii urinæ: præparetur femina ac dictum. Certum enim eſt, quod ſicubi veſica repletur ita, ut aquæ ſuperent vi, muſculos ejus, illa ne guttam quidem dimittat: quod exemplis & obſervationibus illuſtrare, ſupervacaneum duco.

Inde totam operationem judicabis, niſi excipias, non eſſe neceſſariam, ideo quod medicamenta adſint, quæ calculum diffringant. Sed ſi hoc verum eſſet, principes & excelſioris conditionis homines, darent, quicquid haberent, modo ſectionem crudelem evitarent. Sane ab *Hippocratis* ad noſtra uſque tempora, tale remedium inventum non eſt. Tempore vero *Hippocratis* cognitam jam fuiſſe Lithotomiam, ex ejus jurejurando patet: *Nec vero calculo laborantes ſecabo, ſed viris, chirurgiæ operariis ejus rei faciendæ locum dabo*: Adde, ſi ullum mortalibus cognitum eſſet medicamentum, quod ſpecifica vi calculum frangeret, quantum quæſo de ſua efficacia deperderet? dum neceſſe, ut aſſumptum, per os, ventriculum, vaſa lactea, ductum thoracicum, cor, pulmonem, arterias, renes, ureteres permeet. Sed eſto, dari tale remedium, ille totam rem abſolviſſe videretur, qui ſcit tollere volatile illud, quod calculoſam materiam ligat. Namque calculus veſicæ duriſſimus, expoſitus calori duplo majori, quam eſt

(*m*) Verheyen Anat. p. 3.

(*n*) Anat. p. 8.

eſt calor hominis ſani, exhalat primo fetorem urinoſum, & tunc reſolvitur in merum ſabulum, tam firmum & cohærens, ut nec aqua nec igne ſeparari queat; indeque eſt mera terra per renes ſecreta, & lotio, omnium humorum lixivio, unita: nata, ut videretur, ex ipſis elementulis vaſculorum minimorum detritorum; quidni ex aſſumpta terreſtrium copia ipſa, quæ per actiones hominis vitales & animales, tam ſubtilis fit, ut ſub forma vaporis, leni ignis agitatione elevetur. Quod mirabatur Helmontius (*a*), dum vidit lotium putrefactum, & leni igne deſtillatum, dare aquam, nullo remanente reſiduo; hancque aquam per integrum annum reſervatam deponere in fundo vaſis, ſabulum fuſcum & calculoſum; cujus quidem rei cauſa tametſi ipſum latuiſſet, dictam tamen ut veram exiſtimo.

Quando ergo ſabulum, in lotio latitans, licet non ſemper ſenſibile, occurrit, in rene aut veſica, vel parti vaſculi alicujus detritæ, vel guttulæ ſanguinis aut puris (*b*) per laxata vaſa extravaſatæ; vel ferro (*c*); vel globo plumbeo (*d*); aut ligneo (*e*); vel alii corpori duro (*f*): tum corpuſculum illud undiquaque ambit, lateribus ejus ſe applicat, & rudimentum calculi futuri format; qui dein per appoſitiones novas creſcit lamellatim per orbes, nulla arte in corpore frangendus, niſi aut per media laxantia expellatur, aut ſectione extrahatur.

FINIS.

(*a*) Tract. de Lithiaſi.

(*b*) *Tulpius p.* 204. recenſet adoleſcentem, venatum exeuntem, ab uro læſum fuiſſe graviter, vulnere tranſeunte per peritonæum in vacuum veſicæ uſque; cujus cum dilaceratæ tunicæ plurimum puris darent, chirurgus detergendi cauſa turundam ex complicatis filis vulneri immiſit; quæ autem aut incuria ægri, aut curantis negligentia, ipſum veſicæ cavum penetravit, ubi intra aliquot tempus cruſta calculoſa obducta, ſuſpicionem calculi dabat, & re ipſa calculum pugni magnitudine formabat. Conf. quoque *Ruyſch.* obſ. 89.

(*c*) *Tolet ex Paræo* notat, militem ſtilum ferreum per virgam in veſicam intruſiſſe, qui extractus, calculoſa materia undique obductus erat.

(*d*) *Fabricius Hildanus de Lith. c.* 3. & *Joſeph Couillart. obſ. VII.* deprehenderunt calculos, quorum nucleus erat globus plumbeus.

(*e*) *Nukius Adenogr. p.* 78. intruſit in canis vivi veſicam, globulum ligneum, & cane poſt aliquot ſeptimanas cultro anatomico ſubjecto, vidit, globulum exiguis calculis, quaſi totidem cryſtallis fuiſſe incruſtatum.

(*f*) Idem *Nukius* teſtatur, *Schachtium* vidiſſe, loco calculi, duas fiſtulæ tabacinæ partes, extractas, calloſa cruſta notabiliter obductas, quæ, ubi vulnus pruriginoſum fricaverat patiens, veſicam ſubingrediebantur. Itidem *Luiſcius Diſſert. de calculo renum & veſicæ p.* 22. obſervat feminam, quæ eburneum inſtrumentum *ein Nadel-buchſchen* in meatu urinario abſconderat, quod, obductum calculoſa cruſta extractum eſt.

XCIX.

DISSERTATIO MEDICO-CHIRURGICA, DE ALTO ADPARATU.

Quam Præſide

D. D. LAURENT. HEISTERO.

Tuebatur

JOH. GEORG. FRID. WEISE;

HELMSTADII.

Helmſtad. die 8 Decemb. anno 1728.

L. B.

QUUM egregia *Douglaſii*, & *Cheſeldeni* ſcripta *de alto*, quem medici vocant, *adparatu*, dudum jam proſtent, non dubito fore nonnullos, qui qualemcumque meum hunc laborem pro inutili & ſupervacuo habituri ſint; aut, ſi alia paſſim a me, ac modo laudatis viris, propoſita legerint, nimis forſan audacter aut temere illud factum eſſe judicaverint. Sed iſti quidem magnopere velim ſciant, me in hac diſſertatione non aliorum labores colligere aut exſcribere, ſed eam potiſſimum exponere velle methodum, eas encheireſes, quas celeberrimum Præceptorem ac Præſidem haud infeliciter aliquoties in calculi curationibus adhibere memini. Sciant, inquam, me nihil fere hic exponere, niſi quæ vel coram egomet vidi, & quorum adſtans atque adminiſter fui; vel quæ hucuſque adhuc paucis cognita fuerunt. Sciant denique, ſic omnino adparatum iſtum altum me exponere, ut evidentibus ſimul rationibus demonſtrem, *iſta calculum curandi ratione nullam adhuc dum meliorem, vel tutiorem innotuiſſe vel commodiorem*. Itaque tantum abeſt, ut prorſus inanis judicari opera mea poſſit, ut potius utilis atque adeo neceſſaria videatur. Præterquam enim, quod modo laudata *Douglaſii* & *Cheſeldeni* ſcripta paulo plerumque rariora ſunt, legi eadem a paucis propter anglicani ſermonis ignorantiam conſueverunt. Neque enim, quod ego ſciam, ab inſtaurata in medicorum ſcholis curationis ſive, ut vocant, *operationis* hujus per adparatum altum methodo, quiſquam extitit, qui aut vernaculo noſtro, aut latino ſermone ſufficienter ipſam deſcripſerit: imprimis quum ſemper adhuc novæ obſervationes atque emendationes acceſſerint. Ceterum haud abs re fuerit quinque præſertim tractationis hujus capita conſtituere. Namque primo loco generatim de diverſis calculum exſcindendi rationibus dicam; deinde ſingulatim ea deſcribam, quæ in operatione per altum adparatum inſtituta fieri debeant; tum de apta vulneris curatione præcipiam; denique exempla quædam in medium adducam eorum, in quibus aut feliciter, aut minus feliciter operationem iſtam inſtitutam memini, harumque rerum cauſſas exponere ſtudebo; tandem ac poſtremo inſignem methodi hujus præ reliquis præſtantiam oſtendam.

CA-

CAPUT PRIMUM.

De præcipuis lithotomiæ methodis, ſpeciatim de illa quæ fit per altum adparatum.

I.

QUod in pleriſque morbis vel adfectibus corporis humani aliis, id in veſicæ calculo etiam ſummo ſemper ſtudio ſalutaris artis profeſſores egiſſe deprehenduntur, ut nimirum, ſublatis cauſis, morbum collerent priſtinæque ſanitati ægros hoc modo reſtituerent.

II.

Hoſtem autem uſque adeo munitum debellandi ſanitatique ſuppetias ferendi modus duplex hac de re meditantibus ſeſe oſtendit. Vel enim his per *medicamenta* in ipſa quaſi arce ſua oppugnandus, h. e. comminuendus paulatimque expellendus; vel adhibitis *ferramentis* chirurgicæque artis viribus aliis, quum natura hic parum præſtare valeat, fortiter profligandus.

III.

Atque ad medicamenta quidem tam galenica, quam chemica quod adtinet, ſive jam per os ſive per urethram ingerantur, dubium ſane eſt, an contra verum & concretum veſicæ calculum, diametrum urethræ aliquoties ſuperantem, unquam eadem profecerint, quin imo non ſine maxima veritatis ſpecie multiſque rationibus ac obſervationibus expertiſſimorum medicorum & chirurgorum plurimi (*a*) optandam magis, quam ſperandam mitem adeo calculi curationem eſſe docuerunt.

IV.

Quæ quum ita ſint, mirum videri haud quaquam debet, ſi vel vetuſtiſſimi etiam medici ab inſtrumentis chirurgicis petere ſanitatis præſidia fuerint coacti. Luculenter id ipſum, niſi ego fallor, videre licet ex *Ægineta* (*b*) *Celſo* (*c*), quin & ex ipſo *jurejurando Hippocratis*. Nam hic mentio fit *lithotomiæ* non ut inventi novi vel inſoliti, ſed rei tunc temporis jam notiſſimæ. *Ægyptiis* quidem & *Arabibus* pridem jam in uſu fuit, & fortaſſis etiam num eſt *chirurgica calculi veſicalis abſque inciſione ablatio* per urethram virilem flatu diſtentam; prouti autopſia teſtantur *Proſper Alpinus* & *Octavius*

(*a*) Conf. e. g. G. W. *Wedelii diſſ. de Lithotomia Jenæ* 1704. cap. 2. Fabr. Hildanus de lithot. veſic. Toletus, Liſterus de calc. h. de Launay de la pierre, Greenfield Tr. on the Stone, Douglas, Marini pratica aliique fere omnes.

(*b*) Lib. III. c. 45. L. VI. c. 60.

(*c*) Lib. VII. c. 26.

vius Roveretus (*d*); ſed iſta tamen curandi ratio non æque ſemper feliciter procedat. Quoties enim avellanæ nucis magnitudinem calculus ſuperat, fruſtra utique in ipſo per urethram extrahendo laboraveris. Atque id ipſum in cauſſa videtur fuiſſe, quare minus celebrata, minuſque in ſcholis noſtrorum medicorum vel chirurgorum frequentata ægyptiaca iſta vel arabica methodus hodie reperiatur.

V.

Lubentes hic abſtinemus a prolixa illorum confutatione, qui ex ante allegato *Hippocratis* ſacramento, ſed feſtinanter nimium conjicere geſtiunt, cum operationem chirurgicam omnem, tum & vel maxime lithotomiam medico hippocratico indignam prorſus eſſe judicandam (*e*). Lithotomiam enim, ſi quid ego video, parens ille medicorum prudentiſſimus *Hippocrates*, interdixit, non quaſi turpem operationem iſtam is crediderit; ſed potius ideo, quia periculoſum nimis atque anceps, propter & inſtrumentorum & anatomicæ ſcientiæ tunc temporis defectum, curationis negotium eſſe animadvertit. Satius igitur eſſe idem exiſtimavit, quum ipſe difficilem hanc per ſcalpellum curationem perficere non potuerit, viris in hac curatione expeditis, longoque rerum uſu exercitatis chirurgiæ profeſſoribus arduam iſtam operationem committi, quam cum præſentiſſimo ſalutis & ſanitatis periculo a non exercitatis vel profeſſionis ſalutaris tironibus tentari. Neutiquam autem ab operationibus chirurgicis, quaſi minus honeſtis medicoque indignis, *Hippocratem* abhorruiſſe, alioſve abſterruiſſe, vel inde manifeſtum eſt, quia ipſe, deſcripto ſimul chirurgicarum rerum adparatu, paſſim illas medicorum filiis commendavit atque injunxit (*f*).

VI.

Antiquiſſima autem calculoſos manus præſidio curandi methodus, prouti quidem *Celſus* (*g*) & poſt eum *Guido de Cauliaco* (*h*) ipſam deſcripſerunt, quam pauciſſimis inſtrumentis peragitur. Namque duobus ſiniſtræ manus digitis, in anum ægroti demiſſis, ad cervicem veſicæ calculus compellitur, ut ſcilicet per tumorem in perinæo conſpicuum ſeſe prodat. Tum cutis cum ſubjacentibus partibus ad calculum uſque inciditur, ut vel per immiſſos in anum digitos compulſus calculus prorumpat, vel unco quodam vel forcipe adplicato extrahatur. *Celſianam* vero, vel *Guidonianam*, vel *minoris* etiam *adparatus* vocari hactenus explicatam *lithotomiæ methodum*, non eſt, quod operoſe hic referam: ſiquidem illud omnibus, qui non prorſus in medicina vel chirurgia hoſpites ſunt, ſatis ſuperque conſtat.

(*d*) Pr. Alpinus *de medicina ægyptior.* l.3. c.14. p.m.224. ſq.

(*e*) Conf.Jo.Henr. *Meibom. commentar.* ad h.l.p. m. 153 ſqq. it. *Roſſetus* de part. cæſar.Pariſ. edit.a.1590. p.245.

(*f*) *Hippocr.*libro *de medico.*

(*g*) Lib.7. cap.26.

(*h*) Tract. VI. doctr. II. cap.7. in *chirurgia* Monſpelii circa a. 1363. conſcripta, ut ex præfat. patet.

VII.

Sed viſum deinde, ad imminuendas & lithotomiæ difficultates (*i*) & ægrotantium moleſtias, ſalutaris artis profeſſoribus fuit, de majori, ſecuriori ſive certiori, eodemque commodiori inſtrumentorum adparatu cogitare. Itaque *catheterem* aliquem *ſulcatum* ad ſimilitudinem fiſtulæ ſeu catheteris cavi, atque cum ad calculum detegendum, tum ad urinam emittendam adcommodati, conſtruxerunt, cujus adjumento tutius urethræ admoveri ſcalpellum, ipſeque tandem calculus per immiſſum, mediantibus conductoribus, in veſicam forcipem, educi poſſet. Quam ipſam equidem emendatam lithotomiæ methodum primus, niſi me omnia fallunt, a *Jo. de Romanis Cremonenſi* ſibi traditam *Marianus Sanctus*, *Barolitanus Italus*, binis abhinc ſæculis (A. ſcil. 1524.) peculiari libro deſcripſit, chirurgiſque etiam atque etiam commendatam voluit.

VIII.

Tandem haud ommino defuerunt, qui operæ pretium facturi ſibi viſi ſunt, ſi *Marianam* iſtam, valdeque celebratam in chirurgorum ſcholis *lithotomiæ methodum*, novis ſubinde artificiis excolendam atque ulterius perficiendam, vel immutandam ſibi ſumerent. Tentaſſe hic aliquid circa ſuperioris ſæculi finem (A. *1697.*) *Frater Jacobus* (*frere Jaques* vulgo dictus) haud incelebris monachus legitur (*k*). Is etenim cathetere vulgari ad alterutrum latus veſicam deprimebat, factaque in veſicæ corpore, binos circiter digitos tranſverſos a perinæi ſutura plaga, forcipis vel manus etiam ſubſidio, mirum quantum celeriter calculos intus deliteſcentes ejicere ſuſtinuit. Sed factum tamen propter ſummam hominis incuriam, encheireſes rudiores, ferramenta ineptiora, rerum denique anatomicarum ignorantiam fuit, ut non ipſemet ſolum *Jacobus* male paſſim apud Gallos alioſque audierit; ſed quoque ab ipſo adinventum lithotomiæ artificium, tanquam periculoſum atque ineptum, in deſuetudinem abierit: atque hæc methodus vulgo pro tertia haberi ſolet.

IX.

Longe autem felicior in emendandis lithotomiæ artificiis extitiſſe videtur *J. J. Ravius*, Medicus apud Amſtelodamenſes & Lugdunenſes in Batavia quondam celeberrimus. Is etenim, poſtquam *Iacobum* ſecantem viderat, & quid *Merius* (*l*) circa hujus methodum monuerat, forte legerat, binas iſtas lithotomiæ methodos prudenti conſilio ita conjunxit, ut eodem quidem, quo *Jacobus*, *loco*, ſed adcuratius tamen inter penis erectorem atque acceleratorem muſculos, ſcalpellum immiſerit, inciſoque ſuper cathetere ſulcato veſicæ corpore, ſphinctere interim & collo illæſis, calculum intus hæreſcentem per

(*i*) Vid. *Hildan.* de lithotom. & *Præſes chirurgia* part. 2. c. 136. §. 1. nec non *lithotomia Douglaſſiana.* Lond. 1723. p. 16.

(*k*) Conf. præter modo laudatam cel. *Heiſteri chirurgiam*, *Dionis chirurgie.* it. Mery *obſ. ſur la maniere de tailler, pratiquée par* Fr. Jaques *à Paris* 1700.

(*l*) In libro ipſius ſupra cit. pag. 68. ſq.

per inſtrumenta in adparatu magno uſitata, ſuſtulerit (*m*). Raviana hæc, vel Meriana potius (*n*) lithotomiæ methodus non ipſi tantum *Ravio*, ſed celeberrimo quoque *Heiſtero*, Præceptori ac Præſidi meo venerando, qui apud eum aliquoties hanc methodum vidit, feliciſſime identidem ceſſit, maximamque nominis celebritatem comparavit. Namque haud infelici cum ſucceſſu ſenem, ſexaginta & tres annos natum, a calculo grandiori & qui calculoſam jam tum veſicam effecerat, ut alias ejuſmodi curationes nunc taceam, me ſpectante nuper admodum liberavit.

X.

Atque hæc de præcipuis calculos, per vulnus juxta perinæi ſuturam factum, educendi methodis dicta ſufficiant. Quibus equidem ſollicite expenſis, haud obſcure, arbitror, ſimul id conſtabit, quo ſcilicet modo non inſtitui ſolum, ſed diſcerni quoque ab invicem operationes ſingulæ poſſint. Si qui autem plura legere hanc in rem voluerint, his ego auctor ſim, ut laudata hactenus chirurgorum ſcripta conſulant. Nos enim jam ad ipſum inſtitutum noſtrum pergemus, *altumque*, prout dici ſolet, *apparatum* breviter deſcribemus, Nempe circa medium ſæculum XVI. accidit *Petro Franconi*, Lugdunenſium & poſtmodum Arauſionenſium medico, quum is puero duorum circiter annorum ſibi oblato calculum, ovum gallinaceum fere adæquantem, fruſtra per perinæi vulnus extrahere ſtuduiſſet, precibus hinc parentum commotus, ut puerum ea, qua poſſet, ratione liberaret, inciſioneque ſupra os pubis facta, ſurſum verſus adductum digitis in inteſtino recto poſitis veſicæ calculum feliciter idem extraxerit, ægrotumque adeo tenellum priſtinæ ſanitati reſtituerit (*o*). Quamquam autem feliciſſimum curatio iſta eventum habuerat, tantum tamen abfuit; ut modo laudatus iſte *P. Franco*, medicus & chirurgus ceteroquin ſolertiſſimus, tentatam haud infeliciter lithotomiæ methodum iſtam ſervaverit aliiſque imitandam commendaverit, ut potius, quod forſan mireris, ſollicite admodum prohibuerit, ſeque non niſi ſummo, quod imminere videbatur, periculo coactum ipſam uſurpaſſe adſeveraverit. Scilicet non nimis tantum periculoſam ventris illam & veſicæ vulnerationem *Franco* judicabat; ſed aliorum quoque chirurgorum vehementes contradictiones ac vituperationes graviter fortaſſis extimeſcebat.

(*m*) Conf. *Heiſteri* Chirurgia cap. ubi de methodo fratris Jacobi agit, ut & *Albini* index ſupellectilis anatomicæ I.I. *Rau*: ubi hujus methodum prolixius deſcribit, atque *Ravii* peculiaria ferramenta aeri inciſa repræſentat. it. *I. Sermes* lithotomia Douglaſſiana, in belgicum idioma converſa, notiſque aucta, p. 171. ſqq.

(*n*) *Merius* enim primus fuit, qui Jacobinæ methodi emendationem in ſuperius commendato libello clare propoſuit. Raviana autem dici methodus iſta communiter ſolet, quia *Ravius* eamdem primus in hominibus vivis exercuit; ſed ita tamen, ut remoto quod *Merius* præſcripſerat, curvo, rectum adhibuerit ſcalpellum.

(*o*) Refert ipſemet *Franco* hanc raram & peculiarem curationem in libro ſuo rariori de herniis gallice conſcripto, Lugd. 1561. 8. cap. XXXIII. pag. 139. ſq. cujus mihi copia ex inſtructiſſima D. *Heiſteri* bibliotheca facta eſt. Refert quoque eadem prorſus auctoris verba *Douglaſius* l. c. p. 125.

XI.

Sed alia tamen *Franciſci Roſſeti*, Ducis Nemoſienſis (*de Nemours*) archiatri, viri & ingenio & judicio excellentis, clariſſimique ſub ejuſdem ſæculi XVIti finem ſcriptoris, ſententia fuiſſe deprehenditur. Is etenim non ex innumeris ſolum, quibus communes lithotomiæ methodi obnoxiæ ſunt, difficultatibus atque noxis, ſed & vel maxime ex naturali, quam ipſemet primus deſcripſerat (*p*), veſicæ poſitura, quin & ex partus cæſarei conſideratione, ſagaciter admodum conjecit, nuſquam fere commodius ac tutius, quam in hypogaſtrio, ſeu imo ventre, cyſtotomiam expedire poſſe. Atque id ipſum magis etiam ideo, quia cum fortuitum *Franconis*, tum plura quoque alia eademque haud obſcura medicorum experimenta, factum in anteriori veſicæ parte vulnus, neutiquam per ſe lethiferum eſſe, perſuadebant (*q*). Tametſi autem laudatus jamjam *Roſſetus* novam iſtam lithotomiæ methodum in hominibus vivis exſequendi nullam nactus ſit occaſionem; fere tres tamen eaſdemque diverſas ille ad operationem iſtam felicius inſtituendam obſervationes Medicis commendavit. Danda enim, ſicubi *Roſſetum* ſequimur, opera eſt, ut (1) vel decoctum aliquod conveniens, ſyringa in veſicam per urethram injiciatur, quo ſcilicet ultra pubis os veſica expandatur, antequam ferrum immittatur: vel (2) ut poſt injectum liquorem catheteris alicujus proprii atque alveolati pars ſulcata convexa juxta eum pubis locum, in quem ſcalpellum demittendum eſt, admoveatur, vel denique (3) ut urethra per vincturam penis diligenter comprimatur, atque veſica per lotium e renibus influens intuſque retentum ultra pubis os, quantum ſat eſt, elevetur (*r*).

XII.

Sed quidquid tandem harum rerum ſit, chirurgorum certe atque medicorum, quod ego quidem ſciam, nemo fere deſcriptam ab hactenus recenſitis auctoribus lithotomiæ methodum adhibere ſuſtinuit; utut forte haud prorſus ineptam aut pernicioſam eamdem eſſe tantum non omnes agnoverint. Spectare huc præter cetera videtur *diſſertatiuncula* iſta, quam *Lutetiæ anno ſuperioris ſæculi XXXVto. Petrus Mercierius*, ſub *Nicolai Petrei* auſpiciis, publice ventilandam propoſuit: *de eo, an ad extrahendum calculum diſſecanda ad pubem veſica* (*s*)? Neque enim ſolum auctor hic in eo cum *Roſſeto* conſenſit, quod recentior iſta methodus reliquis præſtantior ſit; ſed ipſemet quoque, tecto licet ac diſſimulato *Roſſeti* nomine, haud abſimilem alteri *Roſſeti* modo rationem, qua veſica per catheterem, ſed

(*p*) In lib. de ὑστεροτομοτοκία ſive *partu cæſareo*, cujus rariſſimi ſcripti duas ego in Bibliotheca Heiſteriana editiones reperi; Pariſienſem alteram A. 1590. alteram Francofurtenſem A. 1601. adornatas.

(*q*) Latius iſta ſingula expoſita ſunt a *Roſſeto* in citato de *hyſterotomotokia* libro, edit. Pariſ. pag. 236. ſqq. Quam ipſam libri hujus partem *lithotomiæ Douglaſſianæ* ſubnexam deprehendimus.

[*r*] Si cui forſan *inſtrumenta* illa ad excitandam veſicam adaptata, nec non ipſa *ſcalpella* inciſoria huc facientia contemplari volupe fuerit, is allegatum jam *Roſſeti librum* conſulat, p. 277. ſqq. it *Douglaſium* Tab. II. ad pag. 32. ſqq.

(*s*) Recuſum ſchediaſma illud extat in W. *Cheſelden Treatiſe from the high operation for the ſtone*, Lond. 1723. 8. p. 141.

ſed abſque prævia liquoris injectione, attollitur, atque diſſecatur, præſcripſit. Contra ea *Fabricius Hildanus*, *Lib. de lithotomia veſicæ*, recenſita *Franconis* obſervatione (*t*), methodum hanc religioſe admodum diſſuadet, niſi ubi forte prægrandis aliquis calculus reperiatur; tum enim minore cum periculo ac dolore in inguine, quam per veſicæ collum extrahi poſſe lubenter idem agnoſcit.

XIII.

Paulo equidem mitius de operatione alta *Franciſcus Toletus* & *Petrus Dioniſius* judicaſſe videntur. Horum enim uterque, non minus ſolum periculoſam, ſed & haud prorſus ineptam eandem eſſe, cenſuerunt (*u*). Interim parum adcuratæ ipſorum de operandi modo relationes, aliæque id genus res circumſtantes, paſſim in illorum ſcriptis obviæ, ſatis ſuperque declarant haud omnino compertam & *Toletum* & *Dioniſium* operationem altam habuiſſe, nedum exercuiſſe. His igitur pluribuſque aliis, quas *Douglaſius* expoſuit, de cauſſis nullam ipſi, ſaltem perexiguam, fidem promerentur, quando *Bonnetum* feliciter admodum operationem iſtam peregiſſe ex aliorum traditione vel narratione memorant. Si quidem præter illos nemo fide dignus auctor alius ejuſdem facti tanquam teſtis ocularis mentionem injeciſſe deprehenditur (*x*).

XIV.

Neque vero prætermittendæ nobis hic ſunt *Cornelii Solingii* de memorata methodo iſta cogitationes. Tradidit nempe is in chirurgico opere ſuo (*y*) peculiarem aliquam veſicæ calculos cujuſvis magnitudinis in utroque ſexu promte extrahendi rationem: quam ut alii, quibus occaſio magis faveret, experirentur; exoptavit. Conſiſtit autem nova iſta methodus præſertim in eo, 1. ut veſica follis cujuſdam peculiaris adjumento per urethram, quantum ſatis eſt, expandatur: deinde 2. ut inciſio ſupra os pubis ad alterutram albæ lineæ latus fiat: tum 3. ut poſt ejectum calculum gnaviter veſica per calidum lac eluatur: de hinc 4. ut urina per catheterem flexilem, urethræ inſertum, in appenſum catheteri ſaccum, ex idoneo corio confectum ſenſim effluat: tandem 5. ac poſtremo, ut vulnus gaſtroraphiæ beneficio conſolidetur. Verum enim vero tantum abeſt, ut nova iſta nec dum tentata ab inventore, *Solingiana calculoſos curandi ratio* a celebrioribus chirurgicæ artis profeſſoribus adhibita unquam fuerit, ut ne ſcriptores quidem, qui de iſto medicinæ genere ſeorſim præcipiunt, ullam ejus fecerint mentionem.

XV.

(*t*) *In operibus* Francof. 1682. fol. impreſſis, cap. XVII. p. 732. B. ſq.

(*u*) Vid. *Tolet.* Tr. de la lithotomie. à Paris 1689. pag. 112. ſq. P. *Dionis* Chirurgie loco, ubi de lithotomia egit; cum quo prorſus conſentit *Palfyn.* operat. cap. XVII.

(*x*) Conf. *Douglas l. c. pag.* 29. 30. ubi ſimul mentio fit *Groeneveltii*, qui operationem iſtam inſtitutam a ſe fuiſſe, non ſine vanæ oſtentationis ſuſpicione memorat.

(*y*) In *ziine medicinale en chirurgicale vvercken*, t'Amſterdam 1698. 4. pag. 101. ſq.

XV.

Quo circa memoratu dignum hic *Jacobi Douglaſii*, Medici ſagaciſſimi, in inſtauranda lithotomiæ per adparatum altum methodo inſtitutum videtur. Is etenim, teſte *Cheſeldeno* (z) circa annum 1717. nihil quidquam ſollicitius egit, quam ut detracta, quæ medicorum pleroſque adhuc abſterruerat, periculi ſuſpicione, longe omnium tutiſſimam operationem iſtam eſſe atque aptiſſimam, ex ipſa partium conſideratione anatomica demonſtraret, Regiæque Anglorum ſocietati commendaret. Quod equidem laudabile in ſalutares artes ſtudium tam ipſi feliciter ceſſit, quam quod vel maxime. Poſtquam enim *Joannes Douglaſius* frater, Xenodochii Weſtmonaſterienſis chirurgus, ſupra memoratis (§. XI.) circa veſicam experimentis nixus (*a*), commendatam a fratre, *Jac. Douglaſio*, operationem altam in quatuor calculoſis ex ſententia perfecit atque peculiari libello deſcripſit (*b*), uſque adeo inſignem is erga ſe ſocietatis chirurgicæ expertus eſt munificentiam, ut ob omnibus hujus ſocietatis oneribus, ob ingentia in rem chirurgicam merita, ipſum fecerint immunem.

XVI.

Prolixum nimis foret atque ab inſtituto noſtro alienum, ſigillatim hic ea percenſere, quæ notari forſan circa Douglaſianæ methodi cum artificia, tum experimenta ſingularia, poterant. Præſtitum enim id ipſum pridem jam ab ipſo *Jo. Douglaſio* eſt in ſingulari, ſæpiuſque jam tum a nobis allegato libello, Londini A. 1723, forma quarta in lucem expoſito. Interim, ut aliquam ſaltem methodi hujus ideam concipere animo queamus, haud abs re facturi nobis videmur eſſe, ſicubi ſtrictim ea indicaverimus inſtrumenta, quæ non ipſemet ſolum hic adhibuit, ſed aliis quoque adhibenda commendavit *Douglaſius*. Spectant huc 1. *catheter*; 2. *ureter* aliquis *bubulus*, æneis utrinque tubulis munitus; quorum alter catheteri, ſyringæ alter cochlearum ope jungitur; 3. *ſyringa* ejus amplitudinis, ut per unam alteramve liquoris injectionem adimpleri veſica poſſit. Syringæ adaptata debet eſſe clavis, ad firmandos in anteriori parte tubulos; 4. *ſcalpellum directum*, pro cute atque carne ad veſicam uſque incidendis, 5. *ſcalpellum curvum* ſive *falcatum*, pro veſica perrumpenda; vel inſtrumentum aliquod novum atque ad veſicam uno ictu perfodiendam accomodatum, ibidemque ab ipſo delineatum. Cetera inſtrumenta huc ſpectantia, ut forceps &c. nota magis & perfecta ſunt, quam ut prolixa deſcriptione indigeant: videri vero poſſunt apud auctorem libro laudato.

XVII.

(z) In *the preface of the Treatiſe on the high operation*, p.7.

(*a*) Vid. *Lithotomia Douglaſſiana*, p.32. it. p.39. ſqq. ubi ſimul auctor teſtatur, ſe ante ipſam operationem nihil de Roſſeti libro vel conſiliis novis legiſſe.

(*b*) Inſcriptio libelli patet ex nota præced. qui tamquam prodromus illius a nobis ſæpe allegati, prodiit Lond. 1720. 8.

XVII.

Douglaſii exemplo propriiſque experimentis incitatus *Wilh. Cheſeldenus*, noſocomii divi Thomæ in urbe Londinenſi Chirurgus atque anatomicus, explanatam a *Douglaſio*, ſicut commemoravimus, operationem altam novo ſtudio atque ita quidem deſcripſit (*c*), ut in pleriſque cum *Douglaſio* conſentiat; ſi modo illud exceperis, quod *Cheſeldenus* 1. non niſi alteram, cui ſcilicet ſyringa immittitur, ureteris bubuli partem extremam æneo quodam tubulo præmuniat; alteram autem nudam catheteri adjungat: 2. quod is inverſo velut ordine, ad incidendam carnem, curvo, ad perfodiendum veſicam recto ceptum ſcalpello curvo conficiat. Cheſeldeniani operis hujus altera pars novem exempla continet eorum, in quibus operationem iſtam haud infelici cum ſucceſſu auctor inſtituit. In his illud maxime dignum memoratu videtur, quod e *Macgilli* Edinburgenſis Chirurgi litteris *Cheſeldenus* adduxit de ſene quodam LXVII. annos nato, utpote quem laudatus jamjam *Macgillus* optato admodum cum ſucceſſu per operationem altam a calculi morbo liberaverat. Denique in fine operis ſtrictim illæ recenſentur ſententiæ, quas de hac lithotomiæ methodo *Roſſetus*, *Toletus*, *Dioniſius*, aliique expoſuerunt.

XVIII.

Hactenus de *Gallorum* atque *Anglorum* in perficienda lithotomiæ per altum apparatum methodo ſtudiis tractavimus. Supereſt ut de *Germanorum* & *Belgarum* quoque medicorum atque chirurgorum inſignioribus operationis altæ ſpeciminibus, quæ ad noſtram pervenerunt notitiam, breviter diſquiramus. Atque primo quidem omnium loco memorandus nobis hic eſt medicus & ingenio & arte præter reliquos inſignis, *Laurent. Heiſterus*: ſiquidem is, pro admirabili ſua, qua in doctrinis ſalutaribus pollet, induſtria & prudentia, tentatam ab Anglis, comprobatam ac celebratam (*d*) a Gallis operationem altam primus, quantum novi, inter germanos feliciter aliquoties ſuſcepit atque perfecit. Tametſi enim primus, in quo iſtam curandi rationem anno 1723. idem adhibuit, opere dudum confecto expiraverit; tamen id ipſum non tam operationi, utpote quæ feliciter admodum ceſſerat, quam nimiæ potius ægrotantis e graviſſimis renum abſceſſibus ac doloribus infirmitati tribuendam (*e*). *Heiſtero* adjungendus proxime videtur *Jo. Sermeſius* Medicus Amſtelodamenſis. Hic enim eodem, quo *Heiſterus* noſter anno, quamquam nova ratione minuſque feliciter, operationem altam inſtituit (*f*). Neque enim liquorem aliquem pro expandenda veſica is adhibuit, ſed perinæum ſuper inſerto in urethram cathetere ſulcato perforavit, factoque foramine, cathe-
te-

(*c*) A Treatiſe on the high operation for the Stone by *William Cheſelden* 8. mai. London 1723.

(*d*) Vid. cel. *Heiſteri chirurg*. p. II. c. 137. §. 2. edit. 1724.

(*e*) ibid. §. III.

(*f*) Motus enim is ab officio fuit, poſteaquam ægrotus, quem curandum ſuſceperat, tertio poſt operationem die emortuus eſt, quemadmodum ipſemet fuſius expoſuit in libello, cui titulus: *Lithotomia Douglaſſiana ofte een nievve vvyze van ſteen-ſnyden te Utrecht* 1726. 8.

terem aliquem ſulcatum ſive itinerarium ſic in veſicam intorſit, ut & attolli per eundem ſupra os pubis veſica potuerit, & ſuper eodem incidi. Nominandus quoque hic eſt *Guil. Henr. Proebiſchius* legionis alicujus pruſſicæ primarius chirurgus, quippe cujus extat *obſervatio chirurgica de operatione alta in puero duodecenni feliciter adhibita*, *Regiomonti* 1727. 4. germanice in lucem expoſita. Denique nec omittendus *Jo. David Rungius*, præſtantiſſimus atque ingenioſiſſimus Bremenſium Chirurgus: is etenim nuper admodum, poſtquam ſuperiori vere *Præſidem* hac methodo puerum Bremæ a calculo liberantem & curantem vidit, juvenem XXVI. annos natum, altæ quoque operationis adjumento in ſanitatem priſtinam vindicavit: de quibus vero infra pluribus acturi ſumus.

CAPUT II.

De ipſius operationis methodo.

I.

EXpoſitis jam, quæ ad hiſtoriam alti apparatus facere videntur, momentis potioribus, ſequitur, ut ad *ipſum operationis modum* explicandum progrediamur. Quod ipſum quidem dum facimus, id imprimis negotii datum nobis exiſtimamus eſſe, ut ſingulatim hic diſpiciamus, 1. *de loco plagæ ſive inciſionis* maxime idoneo; tum 2. *de inſtrumentis* operi huic præ cæteris adcommodatis; porro 3. *de ſitu vel poſitura* ægri convenienti; denique 4. *de encheireſibus* vel artificiis ad feliciter abſolvendam operationem neceſſariis.

II.

Atque *locus* quidem ad vulnus faciendum aptiſſimus *ſub medio hypogaſtrio* eſt, proxime ſupra ipſa pubis oſſa, ubi ſcalpellum applicare oportet; tum muſculos rectos, vel, ſicubi adſunt, pyramidales etiam, cute prius ac pinguedine diſſectis, ſolerter dividere; tandemque ipſam veſicam a pubis oſſibus aſcendenti linea recta, ſed infra urachum tamen incidere. Non ſum equidem neſcius, expertos ceteroquin chirurgos, *Franconem* (*g*) ac *Præbiſchium* (*h*) non tam in ipſa linea alba, quam potius in alterutro ejuſdem latere ferramentum in veſicam demiſiſſe; *Toletum* (*i*) vero & *Solingium* (*k*) eumdem locum ad incidendum propoſuiſſe. Interim, quod ſalva tantorum virorum auctoritate dictum velim, abſque ſufficienti ratione factum illud arbitror fuiſſe. Quodſi enim laudati modo artifices, præſertim *Franco* & *Toletus*, veriti fortaſſis ſunt, ne periculoſa valde, quin immo prorſus inſanabilia vulnera ſint, quæ in alba linea fiunt, id contra ſeſe

(*g*) Loco ſupra citato, p. 140.
(*h*) Vid. ejuſdem ſchediaſma ſupra citatum p. 5.
(*i*) Vid. l. c. pag. 112.
(*k*) Vid. ſupra cap. I. §. XIV.

ſeſe habere dudum jam, niſi ego fallor, ipſe rerum uſus, magiſter optimus, medicos docuit. Neque enim exempla deſunt iſtiuſmodi hominum, in quibus ipſa feliciter admodum fuerit glutinata. Ut nihil nunc de eo dicam, uſque adeo tenuem atque exiguam in deſignato ventris loco albam lineam exiſtere, ut vix ac ne vix quidem in operatione obſervari queat: ideoque perinde eſſe exiſtimo, ſive in linea alba, ſive paulo ad latus illius plaga fiat.

III.

Inſtrumenta ad hanc operationem quam maxime neceſſaria atque adcommodata ſunt 1. variæ magnitudinis *catheteres*, quorum pars ſuperior (*l*) paululum ſupra anſas prominens, annulo quodam præmunita eſt, quo nempe commodius alligari tubulo flexili queant; 2. *tubulus e bovis* alicujus *arteria*, *carotide*, *uretere*, vel *urethra* præparatus, quatuor vel ſex pollicum tranſverſorum longitudine. 3. *tubulus æneus*, qualibus fere uti ad injectiones anatomicas ſolemus, alterutri arteriæ vel ureteris orificio adcommodatus. 4. *ſyringa*, unam circiter aquæ libram recipiens. 5. *duo ſcalpella recta* (*m*) quorum alterum cuſpidem retuſam aut globulo præmunitam habeat; 6. *forceps*, vel *uncus* commode fabrefactus, quales in arena & calculis eximendis, communiter adhiberi a chirurgis novimus: ſpongiam vero, tepidam item aquam, olei denique & ſpiritus vini optimi ſeu rectificati portionem aliquam in promptu hic debere eſſe, non eſt, quod prolixe hic admoneam: ſiquidem iſthæc omnia ad excidendos veſicæ calculos, quacumque demum methodo illud fiat, nunquam non neceſſaria ſunt.

IV.

Sed ne cui tamen mirum fortaſſis videatur, quod ego diverſa quodammodo ab iis, quæ alias adhibita in apparatu alto fuerunt, inſtrumenta propoſuerim; meum eſſe duxi, breviter hic atque ſigillatim declarare, quid in ſupra laudatorum medicorum atque chirurgorum inſtrumentis haud leves propter rationes diſplicuerit. Atque ut nihil quidem nunc de *Franconis* inſtrumentorum adparatu, quippe prorſus inſufficienti, moneam; *Roſſetiana* certe ac *Dioniſiana* ſyringam ad catheterem applicandi ratio eam præſertim ob cauſſam minus apta videtur, quia vix abeſſe poteſt, quin & dolores acutiſſimos & graviſſimum quandoque periculum catheter moveat, dum aqua per eumdem intorquetur. Longe itaque tutiorem arbitror eſſe atque aptiorem tubuli iſtius flexilis uſum, quem a *Douglaſio* & *Cheſeldeno* commendatum retuli, (cap. I. §. 16.) neque vero dubium eſt, quin de commodiori tubulo *Roſſetus* atque *Dioniſius* ipſimet cogitaſſent, ſiquidem illi non in cadaveribus ſolum, ſed in vivis quoque hominibus operationem altam exercuiſſent. Quæ ad *Solingianam methodum* (Cap. I. §. 14.) admoneri poſſint, varia ſunt. Præterquam enim quod nulla tubuli flexilis ad follem catheteri jungendum adcommodati mentio apud *Solin-*

(*l*) Qualem videre licet apud *Cheſeldenum* l.c. Tab. VII. pag. 28.

(*m*) Cujuſmodi fere exhibentur a *Douglaſio* Tab. IV. fig. 9. vel a *Cheſeldeno* Tab. VIII. fig. B.

lingium fiat ; aeris profecto in diſtendenda veſica longe minor eſt quam aquæ uſus. Neque enim magis ſolum diuturnam & moram & ægrotantis patientiam inflatio poſtulat ; ſed difficilius quoque aer ingeſtus continetur. Tum aeris ad diducendam veſicam ſufficientis quantitas ægre admodum exploratur. Accedit, quod aer intus in veſica contentus, hac inciſa celerius expiret vel prorumpat, quam ut deoperiri ſufficienter veſica queat. *Douglaſium* autem in eo fortaſſis levem aliquam cenſuram ſubire poteſt, partim quod amplum magis quam opus videtur, inſtrumentorum adparatum adhibeat ; (vid. ſupra cap. I. §. 16.) partim quod more *Roſſeti* recurva inſtructum acie ſcalpellum, nullo tamen globulo præmunitum, vel & peculiare novum inſtrumentum ſuum (*n*) utut nunquam in hominibus vivis adplicatum, commendet. Scalpelli enim curvi acuminati minus apta quin & periculoſa, novi autem inſtrumenti difficilis admodum propter varias res circumſtantes adplicatio videtur. Neque unum ſemper idemque omnibus veſicis majoribus, minoribus (*o*) accomodatum, nec pro diverſa veſicarum conſtitutione æque ſemper tutum eſſe poteſt inſtrumentum. Dehinc *Cheſeldenianus* inſtrumentorum adparatus eamdem fere ob cauſſam ac *Douglaſianus* vel *Roſſetianus* diſplicet : ſiquidem & incurva & nimium multa in eodem ſcalpella reperiuntur. Bina etenim ſcalpella directa, qualia ſupra deſcripſimus (§. 3. n. 5.) ad feliciter abſolvendam operationem altam ſufficere, non accurata ſolum partium & laboris contemplatio, ſed & vel maxime ipſa praxis manifeſto loquuntur. *Sermeſianam* denique operationis altæ rationem (Cap. I. §. 18.) propter expeditam ventris ac veſicæ inciſionem haud prorſus ego reprobarem, niſi geminam ipſa in maribus veſicæ vulnerationem vehementemque adeo iſtius per catheteris ferrei inſtrumentum extenſionem poſtularet, quæ fieri abſque graviſſima læſione aut perforatione vix poteſt.

V.

Situs curandi aptiſſimus ille prope videtur, quem *Douglaſius* (*p*) & *Cheſeldenus* (*q*) præſcripſerunt. Reſupinari ſcilicet homo ægrotus ſuper tabulam quamdam planam ſic debet, ut pectore paululum depreſſo, ima ventris pars propter ſubjectum podici pulvinar aliquod ſurſum verſus erecta jaceat. Sic enim, devoluto verſus ſeptum tranſverſum inteſtinorum pondere, cavetur, ne fortiter ipſa ventrem infimum urgeant, neve ſufficientem veſicæ diductionem impediant. Tum capiti quoque ſubſternendum cervical eſt ; partim ut commodius homo recumbat ; partim ut abdominis muſculi, quantum ſatis eſt, relaxentur. His etenim nimium intenſis neque expandi ſatis, neque elevari ſupra pubis os veſica poterit. Sed unica tamen hic ad felicem operationem obſervatio reſtat ; nempe illa : ut ſcilicet curandi abdomen, quoad ejus fieri poteſt, clariſſimo lumini exponatur ; ne qua forte umbra medici actionibus officiat.

VI.

(*n*) *Lithot. Douglaſſ.* Tab. IV. N. XI. it. pag. 51.
(*o*) Vid. l. c. pag. 52.
(*p*) L. c. p. 49.
(*q*) L. c. p. 6. ſq.

VI.

His rite jam confectis, præparatoque per medicamenta convenientia corpore (r) proximum eſt, ut tubulus flexilis, quem ſupra commendavimus (§. 3. n. 2.) & catheteri & tubulo æneo, cui ſyringa immittitur, junctus, fili duplicati atque cerati beneficio quam exactiſſime utrobique vinciatur. 2. Tum conſtitutis juxta ægrum quatuor miniſtris robuſtioribus, qui gnaviter illum in ſitu ſuo contineant, leniter & ſuſpenſis quaſi digitis, prout artis eſt, in veſicam catheter inſeratur. Præſtat enim, ut optime *Cheſeldenus* (s) monuit, pro minus prompto haberi, quam nimia feſtinatione, quantumvis etiam tecto errore, curandum lædere. 3. Inſertum ſic in veſicam catheterem, miniſter aliquis erectum comprehendat, ipſam autem urethram, ſimul atque urina profluxerit, leniter ſimul comprimat. Denique 4. ſyringa, tepido liquore adimpleta, in adjunctum flexili tubulum æneum inſeratur, paulatimque ſic in veſicam liquor compellatur. Quo quidem in negotio bina ſemper circumſpicere chirurgos convenit, ne quid forte liquoris ad veſicam ultra pubis oſſa diſtendendam deficiat; neve nimia liquoris injecti copia veſicam aut diſrumpat, aut graviter ſaltem debilitet. Longe vero optimum ad juſtam liquoris copiam definiendam videtur hominis ætatem, corporiſque habitum atque magnitudinem conſiderare: præterea ipſam quoque ventris partem infimam, dum liquor injicitur, quam curioſiſſime contemplari digitiſque explorare. Aliquando enim, præſertim in hominibus tenuioribus, tumor aliquis ſupra pubis oſſa naſcitur, ſimul atque veſica diducitur: ſæpius vero ob dolores & ſpaſmos muſculorum abdominis tumor ille percipi non poteſt. Alii exiſtimant, nullum evidentius ſufficientis expanſionis ſignum eſſe, quam ſi ægrotus moleſtiam, chirurgus renitentiam paulo majorem e continuato injectionis negotio perſentiſcunt (t). Verum enim vero cum ſumma ægrotorum in cautione impatientia, tum ſpaſmodica, quæ hic plerumque obſervatur, veſicæ contractio, impediunt, quin & moleſtiæ & renitentiæ gradus adcurate adeo diſtingui poſſint. Præterea pueri aliique ſenſibiliores, quando catheter vix adplicatus eſt, tantos ſæpe clamores concitant, antequam etiam liquidum injiciatur, illoſque clamores continuant, ut nihil certi ex ipſis cognoſcere poſſis, utrum repleta an minus ſit veſica: imo dolores partim a calculo, partim a cathetere excitati, tanti ſubinde ſunt, ut ægri ipſi illud, quod volumus, recte percipere nequeant. Quandoque etiam veſicæ tunicæ in calculo laborantibus ita incraſſantur, ut digiti latitudinem ſuperent, quemadmodum non ſolum hoc anno vidimus, ſed duæ tales veſicæ a *Ruyſchio* (u) delineatæ ſiſtuntur, quo veſica magna dilatatio impeditur.

VII.

Ubi jam liquor ſufficiens injectus in veſicam intelligitur, 5. educi rurſus catheter paulatim debet; urethra autem vel digitis comprimi, vel etiam,

(r) Vid. *Heiſterus* in chirurgia, laudatique ſuperius de lithotomia ſcriptores alii.

(s) l.c.p.8.

(t) *Cheſelden* l.c. pag.7.

(u) Obſ. Anat. Chirurg. obſ. LXXVII. fig.62. obſ. LXXXIX. f.70.

etiam, niſi ſequior ſexus fuerit, vinculo conſtringi. Oportet autem in maſculis deorſum verſus penem ſic deprimere, ne forte impedire is medicum in opere ſuo valeat (x). In feminis autem contineri aptius urethra haud poteſt, quam ubi ipſa per immiſſum in vaginam digitum ſollertiſſime verſus pubis oſſa comprimitur. Neque vero *tertium* illum, ubi poſt devinctum penem proprio lotio veſica diſtenditur, *Roſſeti modum* (vid. cap. I. §. XI.) quaſi prorſus impoſſibilem & ſupervacaneum cum *Douglaſio* (y) hic rejicimus. Poſſe enim abſque omni etiam liquoris in veſicam injectione operationem altam expediri, dubitare neminem *Franconis* atque *Heiſteri* noſtri ſpecimina ſinunt. Horum enim uterque, poſt fruſtra jam tum in perinæo deopertam veſicam, ad operationem altam quandoque confugere, adeoque ſine prævia injectione ſuperiorem veſicæ partem incidere coacti, eamdem bene recteque inciderunt. Ita & *Heiſterus* Brunſvigæ ægrum quendam bihorio ante operationem altam multum Theæ bibere juſſit, poſtea urethram clauſit & tam diu expectavit urinæ in veſica collectionem, quamdiu æger eam perferre potuit. Poſtea quum hæc valde urgeret, ſine ulla injectione veſicam facile ac recte aperuit, calculumque tandem eduxit. Prorſus igitur inanem aut ſupervacaneam eſſe, quæ per collectum lotium inſtituitur, veſicæ diductionem, ut *Douglaſius* exiſtimat, hoc difficilius perſuaderi nobis patimur, quo manifeſtius conſtat, poſſe nonnunquam iſtiuſmodi caſus incidere, ubi vel propter inſtrumentorum defectum, vel propter inflammationem vel tumorem in urethra aut collo veſicæ, vel propter quaſvis alias cauſſas, catheter non immitti nihilque injici in veſicam queat. Atque ut facilius diduci per collectum intus lotium veſica poſſit, haud alienum videtur, ceu optime quoque *Prœbiſchius* (z) obſervavit, aliquando largiorem aquæ calidæ portionem ægrotantibus porrigere. Sed quidquid tandem harum rerum ſit, præſtat omnino, veſicam per injectum liquorem, ſi fieri poteſt, expandere, diligenterque ſemper omnia, quæ præpedire forte injectionem poterant, removere. Humani hinc aliquid paſſus videtur *Præbiſchius*, dum impoſſibilem ſibi fuiſſe catheteris in veſicam ægri ſui immiſſionem, ob calculum in collo veſicæ hærentem, aſſerit (a): aut enim ego fallor, aut occupans veſicæ collum calculus, cujus ille meminit, dimoveri fortaſſis per adhibitam artem ab orificio veſicæ potuiſſet, atque ita liquor etiam facili negotio immitti. Nullas certe rationes *Prœbiſchius* adduxit, quare repelli calculus haud potuerit.

VIII.

6 Ad inciſionem itaque ubi perventum eſt, ſcalpello mediocri cutis & pinguedo pubis, crinibus, ſi adſunt, novacula deraſis, ad duos vel tres pollices tranſverſos recta plaga incidantur. Perinde hic eſt, ſive ſurſum jam, ſive deorſum verſus ferrum duxeris, ſi modo caveris, ne qua forte abdominis muſculos & peritonæum ſimul perrumpas. Hinc dilatare vulnus per immiſſos digitos paululum oportet, muſculiſque dein rectis & py-

(x) *Cheſelden*.l.c.p.8.9.

(y) Lithotomia Douglaſiana, l.33.

(z) Vid.obſ. chirurgica, von der operatione alta, Konigsb.1727. 4. p. 5.

(a) L.c.pag.4. & 13.

& pyramidalibus ſcalpelli ſubſidio tantiſper diviſis, ſitum veſicæ bene explorare, ubi fluctuans in veſica liquor quandoque percipitur. Quod vero, ubi vel veſica nimis craſſa, ut §. V. cap. hujus monuimus, vel alias ob cauſſas ſæpe tam facile, ut nonnulli auctores perhibent, percipi non poteſt. Si ſanguis aliquanto largius effluxerit, tum abſtergere ipſum, ne medicus impediatur, ſpongia vini ſpiritu prius impraegnata, convenit. 7. Deinde ferro proxime ad pubis oſſa adplicato, veſica incidenda. Vere autem inciſam veſicam eſſe, prorumpens inde liquor ſignificat. Protinus igitur in veſicam ſcalpellum illud globulo in apice munitum (§. 7.) dimittitur, provideque ſurſum verſus vulnus ampliatur. Quod ipſum equidem quo fieri ſecurius poſſit, diduci paululum veſica & ſurſum reprimi petitonæum ac contenta intus inteſtina, per inſertum ſiniſtræ manus digitum, ſed ita tamen debent, ut ne vel a pubis oſſibus, vel ab abdominis muſculis etiam, quibuſcum per fibras membranaceas paulo laxius eadem cohæret, veſica ſeparetur: id quod *Cheſeldeno* contigiſſe videtur, unde abſceſſus, intra has partes obortus eſt: quam ob cauſſam, dum pericula hæc ipſum forte cautum fecerant, hoc obſervandum monuit. vid. ejus liber citatus pag. 5. & 12.

IX.

8. Neque vero minus hic neceſſaria cautio eſt, ne forte per demiſſa in veſicam ferramenta ipſum quoque peritonæum lædatur aut perrumpatur. Id ipſum enim ne fieret, uſque adeo ſolerter veſicam per injectiones diducendam propoſuimus. Non deſunt equidem, fateor, in expertiſſimis etiam medicis, qui diſſectum a ſe peritonæum in calculoſorum hominum curationibus abſque vitæ diſpendio fuiſſe ipſimet referunt (*b*). Sed nolim tamen chirurgiæ tirones exinde colligant, quaſi minus forſan periculoſa peritonæi vulneratio ſit reputanda. *Magnis* etenim *ingeniis*, ut bene *Celſus* (*c*) ſcripſit, *multaque nihilominus habituris*, *convenit etiam ſimplex veri erroris confeſſio*; *præcipueque in eo miniſterio*, *quod utilitatis cauſſa poſteris traditur*, *ne qui decipiantur eadem ratione*, *qua quis ante deceptus*. Notandus igitur hic ſuo velut jure *Prœbiſchius* videtur, quod, re quaſi bene geſta, ſcripſerit: *Nachdem die* Muſculi abdominis *und das* Peritonæum *durchſchnitten*, *kamen die Gedarme zum Vorſchein;* id eſt, *muſculis abdominis & peritonæo diſſectis*, *inteſtina prorumpebant*. Quum tamen, quod poſt conciſum peritonæum fieri vix poterat, liberam ſpectare ab incumbentibus inteſtinis veſicam optaverit (*d*). *Douglaſius* certe quum de peritonæi læſione differit, tantum abeſt, lithotomis ipſam permittat, ut graviter potius prohibeat. Ceterum quæ propoſita inibi a *Douglaſio* ſunt, eo ſimul faciunt, ut quæ peritonæi vulnera lethifera, quæve ſanabilia ſint, cognoſcatur. Nempe lethiferum utique vulnus eſt, ſi peritonæum, qua parte cum veſicæ fundo cohæret, ſimul cum eadem perfoditur: ſiquidem hic nullo prorſus artificio præcaveri urinæ in abdomen influxus poterit. Ubi vero idem peritonæum propter levem aliquam manus aberrationem una

cum

(*b*) Exemplo eſſe poteſt *Douglaſius* l. c. 4. c. pag. 59.

(*c*) Vid. ejuſdem Medicinæ Lib. VIII. ſqq.

(*d*) Vid. l. c. pag. 5. in fin. & 12. lin. 12.

cum ipſis abdominis muſculis dividitur, tum difficilior equidem ſanatio, minus tamen per ſe lethiferum vulnus eſſe conſuevit: dummodo ultra urachum veſicæ vulnus haud tranſierit, ſalvaque inteſtina permanſerint.

X.

9. Confecta jam, ſicut præcepimus, adcuratiſſima veſicæ perforatione, proximum eſt, ut inſertis quam aptiſſime licet, digitis factum in veſica vulnus diducatur. Sic enim deliteſcentes intus calculi, ubi grandiores fuerint, propter ſuperius commendatam ægri poſituram, in conſpectum prodeunt; minores vero vix atque ne vix quidem conſpici poſſunt. Sed quo facilius tamen non detegi ſolum, ſed extrahi etiam e veſica vel digitorum vel forcipis beneficio calculi queant, longe optimum videtur chirurgum aliquem adſtantem, gracilioribus iiſdemque longioribus digitis, præditum jubere, ut vel medium, vel pro re nata, binos etiam digitos anteriores, largiter oleo inunctos, in ægrotantis anum, aut vaginam, ſiquidem in adultis amplioribuſque feminis curandis laboraverimus, quam cautiſſime inſerat, poſitoſque intus calculos ſurſum verſus ad ipſum vulneris os attollat, ubi eos vel digitis, vel forcipe uſitato, vel unco, prout commodiſſime id fieri poteſt, extrahamus. Si quod vero aptum ad eximendos, aperta veſica, calculos inſtrumentum eſt, multum profecto hic conducit illud, quod uncus vocari a medicorum filiis conſuevit: hujus enim adjumento non arena ſolum e veſica exhauritur, ſed calculi etiam quam maxime friabiles adeoque per digitos aut forcipem intractabiles, quin illi etiam qui veſicæ adnati ſunt, feliciter admodum ejiciuntur. 10. Incidere hic quam ſæpiſſime ſolet, ut poſt ipſum calculum grandiorem extractum, minutiora quædam ejuſdem fruſtula intus ſuperſint, quibus penitus exhauriendis neque digiti neque inſtrumenta ſufficiunt. Ne qua igitur novas calculorum iſtæ reliquiæ moleſtias excitent, neceſſarium omnino videtur, in alterutrum latus hominem ægrum inclinare lacteque calido, aut convenienti decocto quodam, identidem per urethram injecto, diligentiſſime veſicam eluere atque expurgare; digitis, ne facile ipſa rurſum contrahatur, veſicam ſuſtinentibus.

CAPUT III.

De vulneris curatione.

I.

HÆc de operationis altæ methodo atque artificiis dicta ſufficiant. Sequitur, ut de *apta vulneris inflicti curatione* tractemus. Haud igitur abs re facturi nobis videmur, ſicubi ſigillatim ac breviter diſquiſiverimus 1. de *lecto*; hinc 2, de *medicamentis externis*, fomentis puta, unguentis, emplaſtris & ſi quæ ſunt alia hujuſmodi; porro 3, de *deligatione*; tum

4, de

4, de *vitæ atque victus ratione*, nec non de *internis medicamentis*. Quibus denique 5. *cautelas quaſdam practicas* ſumus adjuncturi.

II.

Arduum utique magis eſt ægros, poſt eductos per operationem altam calculos, curandi negotium, quam videri forſan illis poterat, qui judicare illud ipſum ex *Douglaſii* & *Cheſeldeni* præceptis ſuſtinuerint: quemadmodum *Præſes* ſua in chirurgia (*e*) monuit. Horum enim uterque in libellis ſuis hac de re in lucem expoſitis (vid. ſupra cap. I. §. 15. 16.) adeo parum ſolliciti de curatione tradenda fuerunt, ut nuſquam eam accurate deſcripſerint; verum de vulneris glutinatione non niſi obiter ac breviter quidem, aut quaſi aliud agendo præceperint. Quin *Douglaſius* in lithotomiæ ſuæ prima editione nihil prorſus de curationis modo commemoravit, quaſi ea res nullius eſſet momenti. Tametſi autem religio mihi ſit, quo minus viros ejuſmodi ſolertiſſimos, optimeque hac de re meritos, aut negligentiæ aut invidiæ poſtulare auſim, ac ſi curandi vulnus methodum celare voluiſſent; tamen neque illud diſſimulare poſſum, longe minori cum ſtudio, vulneris inflicti curationem, quam ipſam operationem & *Douglaſium* & *Cheſeldenum* expoſuiſſe: quamvis quandoque tantum negotii creare ſoleat, ut aliquando, omni licet adhibita diligentia, impoſſibilis fuerit. Nihil igitur ab inſtituto noſtro alienum fecerimus, ſicubi de ſuperandis, quæ operationi altæ interdum ſupervenire ſolent, periculis (*f*) atque impedimentis fuerimus ſolliciti.

III.

Quomodo comparatus eſſe debeat, in quo, confecta operatione alta, æger collocatur *lectulus*, non eſt, quod prolixe hic deſcribamus: præſtitum enim id pridem jam tum ab iis auctoribus eſt, quorum in exponenda lithotomia ſolertiam ſupra (cap. 1.) laudavimus. Neque enim peculiari, aut nova quadam lectuli poſitura vel forma, qui operationem altam ſuſtinuerunt, indigent præ aliis; ſed diſponi eadem prorſus ratione poſſunt, ac ceteri quacumque demum methodo a calculo veſicæ liberati. Ideoque formam lectulorum commodiſſimam pro his ægris tabula ænea expreſſam vide ſis in *Toleti* de lithotomia libello, Tab. ad p. 98 poſita.

IV.

Ad *medicamenta externa* atque aptæ vulneris deligationi præcipue adcommodata, prout Celeb. *Præſes* ea curandis adhibuit, præter linamenta carpta, variæque magnitudinis ſplenia & faſciam, quam mantile (*la ſerviette*) Galli appellant, ſequentia fere pertinent: primo unguentum aliquod digeſtivum ſive balſamicum, cujus præparatio hæc eſſe poteſt.

℞. The-

(*e*) Cap. de adparatu alto. c. 137. §. 4. ſqq.
(*f*) Vid. cel. *Heiſteri* chirurgia P. II.

♃. Terebinth. Venet. ℥j.
ſubig. cum vitell. ovi N. j.
add. mell. roſat ℥ij
Eſſ. Myrrh. ſuccin. ana ʒj.

M. f. unguentum, vulneri cum linamentis carptis calide applicandum. Deinde oleum roſatum, vel flor. chamomill. coct. pro inungendis partibus externis, abdomine ſcilicet ſcroto & perinæo. Tum emplaſtrum aliquod glutinoſum, cujuſmodi eſt empl. diachyl. ſimpl. ac diapalm. pauca terebinth. ſubactum, vel forte illud ad fracturas uſitatum. Denique inſigniter quoque neceſſarium hic eſt decoctum vulnerarium vinoſum, vel aliud quoddam fomentum defendens, reſolvens ac roborans, ſic fere conficiendum:

♃. Aquæ calc. viv. ℔. j.
Spir. vin. camphorat. ℥iij
Ceruſſ. ppt.
Lithargyr. ppt. ana ℥ß

M. quo ſplenia craſſa vel lintea complicata inebriantur, exprimuntur, & abdomini, præſertim vulneri, calide ſæpius imponuntur.

V.

His rite jam inſtructis, ad *deligationem* ipſam nos accingimus. Oportet hic ante omnia ægrotum, operatione finita, ſuper ſtragulum e corio Ruſſico (Juchten) vel linteo cerato confectum, quam aptiſſime fieri poteſt, in lecto ponere; mox totum abdomen, ſcrotum item ac partes reliquas perinæo proximas, oleo ſuperius (§. 4.) præſcripto calido diligenter inungere. Vix enim alia ratione deliniri partes irritatæ, atque a profluentis urinæ acrimonia melius defendi poterunt. Dehinc linamentis carptis mollioribus, unguento balſamico imprægnatis, vulnus ad veſicam uſque adimpletur ceratoque contegitur. Tum ſplenia, unum quadratum ſupra pubem, bina vero oblonga & anguſta ad utrumque latus imponuntur, faſciaque, quæ *mantile* dicitur, conſueta ratione circum vulnus injecta, moderate primis poſt ſectionem diebus firmantur. Tandem ne qua forte inflammatio ſuperveniat, fomentum modo præſcriptum, (§. 4.) quantum æger ferre poteſt, calidum, horis ſingulis, vel alternis, vel pro re nata frequentius aut tardius etiam, ſuper abdomen ſpleniis ſive linteis complicatis, ſatisque amplis injiciatur.

VI.

Tamdiu autem continuari dictum iſtud deligationis negotium bis vel ter in die oportet, donec & pus motum & cruſta vulneris reſoluta, hoc eſt, vulnus purgatum reperiatur, quod intra ſeptem dies fieri obſervavimus. Namque tum linamentis carptis ex vulnere remotis, vel unguentum illud, vel balſamum copaivæ, vel de Mecha in vulnus calide immittitur, ipſæque vulneris oræ emplaſtris aliquot longis glutinantibus, quinque ſcilicet vel ſex, quam exactiſſime conjunguntur. Splenia duo longa, anguſta quidem ſed craſſa, ſecundum longitudinem utrinque vulneri tunc applicantur; quæ

dein-

deinde faſcia, *uniente* dicta, prælonga, quoad ejus fieri poteſt, accuratiſſime conſtringuntur.

VII.

Veniendum nunc ad *interna* quoque *medicamenta* eſt. Horum pleraque omnia ſic omnino debent eſſe comparata, ut non calorem modo, ſpaſmos, convulſiones & ſi quid præterea mali accidere forte poterat, avertant aut tollant; ſed ſanguinem quoque, utpote in calculoſis paulo plerumque ſpiſſiorem aut viſcidiorem, diluant, reſolvant, temperent, priſtinaſque corpori debilitato vires reſtituant, & cumprimis prima nocte dulcem quietem, poſt exantlatos tot cruciatus ac dolores, concilient. Quamobrem adhiberi poteſt ſequens vel ſimilis emulſio anodyna.

℞. amygdalar. dulc. recent.
ſem. papav. alb. ana ℥j.
decoct. hord. ℔j.
F. l. a. Emulſio: adde
Aqu. cinnamom. ſ. v. ℥ij.
flor. naph. ℥j.
ſacch. perlat. ℥ß.
lap. cancror. ppt. ʒj.

Emulſionis hujus ſingulis horis cyathus ſive hauſtulus ægrotanti porrigatur. Si quis autem forte ab emulſionibus æger abhorruerit, haud alienum videtur, potionem aliam, nec minus efficacem, præſcribere, e. g.

℞. Aqu. bellid. min.
fragar.
flor. tiliæ.
cinnamon. ſine vin.
corn. cerv. citr. ana ℥ij.
Matr. perlar. ppt. ʒj.
Cinnab. nativ. ℈j.
Confect. alkerm. ʒij.
Syr. Corall. ℥ß.

M. de qua ſæpius duo vel tria cochlearia exhibeantur. Tum inſigniter quoque valens hic eſt pulvis ex oc. cancr. citrat., conch. acet. ppt., tartar. vitriolat., cinnab. nativ. vel antimon. cum admixta nitri portiuncula, confectus: ſiquidem is vel ante ſomnum vel, ſi res poſtulat, interdiu etiam ex aquis convenientibus, chærefolii nempe, ſaxifragiæ, ceraſ. nigr. fragar. cichorii, borraginis &c. idemtidem ægroto ingeratur, præſertim ſi calor ipſum præter naturam, quem febrem hic vocamus, affligat. Denique haud parum ægrotantis ſaluti Medicus proſpiciet, ſi quod infuſum aut potionem aliquam calidam e vulnerariis, quæ vocantur, herbis, agrimonia ſcilicet, virga aurea, conſolida ſaracenica, ſanicula, hedera terreſtri, ſummitatibus hyperici aut ſimilibus, cum paſſulis, dactylis, ficubus & liquiritia, ad theæ modum paratam, ſemel quotidie aut bis adſumendam imperaverit.

VIII.

Sed quo felicius tamen propoſita hactenus medicamenta interna proficiant, quam maxime ſollicitam *victus atque vitæ rationem* ſervare oportebit. Providendum itaque hic ante omnia, ut cubiculum, in quo æger decumbit, temperatum ſit, ubi neque frigus neque calor excedat. *Cibi* duriores, ſalſi & flatulenti prorſus hic alieni, atque adeo periculoſi ſunt, primis præſertim poſt ſectionem diebus. Jurulentis autem atque juſculis nihil omnino ſalubrius. *Potus ordinarius* tenuis ſit ac dilutus, qualis ſcilicet ex corn. cervi, hordeo vel avena &c. decoquitur, cum vel ſine taleolis citri; vel cereviſia quædam tenuis, bene defecata. His interponi ex herba Thea vel fabis Coffe, cum vel ſine lacte, ſorbitiones calidæ non ſine uſu poterunt. Cereviſiæ autem craſſiores aut fortiores, atque vini genera quælibet, quo generoſa magis ac fortia ſunt, eo magis etiam peſtifera hic eſſe conſueverunt: quoniam facile æſtum febrimque periculoſam inducunt. Quocirca ſatis ego mirari prudentis ceteroquin viri, *Douglaſii*, conſilium nequeo, quo is potionis e lacte atque vino factæ, quam *poſſet* Angli vocant, quin & (g) canarienſis vini uſum ægrotantibus commendavit: niſi forte hoc tantum frigidioribus concedat in progreſſu, ubi febris abeſt, ad vires refocillandas.

IX.

Ponderatis jam, quæ ad vulneris curationem ſpectant, momentis præcipuis, illud denique nunc ſupereſt, ut *cautelas* ſive *obſervationes quaſdam* in ipſo curationis negotio quam maxime neceſſarias, breviter ſubjiciamus. Nempe (1) vinctura bis quotidie, imo ter aliquando in principio, ſi neceſſitas id exigat, innovanda eſt, novis ſemper ſpleniis ſubjectis. (2) Quod ipſum quoties fit, expurgari ſemper vulnus quam diligentiſſime oportet. Igitur curioſiſſime hic providendum, ne quid forte linamentorum carptorum, in veſicam delapſorum, cruoris, muci, aut ſabuli intus remaneat: id quod partim oculis, partim digito exploramus. Si quid vero ex his intus ſupereſſe conjicitur, quo vel urethra forte obſtrui ipſaque ſanatio multum impediri, vel poſt abſolutam ſanationem denuo moveri priſtinum malum poſſet, haud alienum fuerit in alterutrum latus hominem inclinare, injectoque per urethram ope ſiphonis lacte vel decocto calido, veſicam identidem eluere. (3) Emplaſtra glutinoſa, prout obiter ſupra jam tum innuimus (§. 6.), non niſi pure moto vulnereque purgato, neceſſaria ſunt. (4) Ex emplaſtris vulneris labra continentibus, ea ſolum inter deligandum tollenda ſunt, quæ relaxata inveniuntur: unguento interim mediis inter emplaſtra locis applicato. (5) Si cui vero emplaſtrorum loco *gaſtroraphiam* adhibere viſum fuerit, tum illam prius haud adhibendam eſſe cenſeo, quam expurgatum vulnus ac veſica, & reſoluta vulneris cruſta reperiantur. (6) Tum ea quoque neceſſaria imprimis cautio videtur, ne quas forte ſub ipſa deligatione, *aeris externi*, præſertim rigidi, injurias vulnus ſentiat. (7) Si quam *ſanguinis* in ægroto corpore *abundantiam* advertimus, æſtum vel orgaſmum, tum is detrahi protinus per inciſas venas & medicamentis temperari debet. (8) Cavendum ſolertiſſime hic eſt, ne, prout in pueris a moleſtiori urinæ per urethram fluxu di-

(g) Vid. l. c. pag. 55.

divexatis factum ſæpius fuiſſe, *Douglaſius* (*h*) obſervavit, urina propter compreſſum digitis penem continuo ex vulnere profluat, ipſamque adeo ejus glutinationem difficiliorem reddat. (9) Haud multum equidem intererit, ſive jam in *dorſum*, ſive *in alterutrum latus æger* procumbat: dummodo ſitum non nimis frequenter idem commutet. (10) Si quis forſan lotii per *catheterem flexilem* tentare eductionem, pro maturanda glutinatione vellet; tum fieri illud commodius aliquanto poſſet, ſicubi ex auro catheter talis conficeretur, (*i*) qualem *Solingius* deſcripſit, & pro ſacculo, quem ille commendavit, tubulus coriaceus in matulam ſubjectam demiſſus, catheteri adjungeretur. Denique (12) ante octavum vel decimum quandoque diem ſurgere ægrum vix patiamur.

CAPUT IV.

De nonnullorum exemplis in quibus bene vel male ceſſit alta operatio.

EQuidem ut plenius intelligatur, tuta præ ceteris eſſe, atque ad vindicandam calculoſorum ſalutem penitus adcommodata, quæ de lithotomiæ altæ artificiis hactenus propoſuimus, noſtrum utique erit, ſupra Anglorum exempla aliunde jam nota, evidentibus eiſque novis eadem *exemplis* ſive *experimentis* comprobare.

EXEMPLUM I.

Atque primum quidem in his locum adoleſcens quidam Zellerfeldenſis, ex vicina nobis Hercynia, quatuordecim annos natus, ſibi vendicat: utpote quem aliquot jam tum annos a calculo infeſtatum, ſuperioris anni menſe aprili, per adhibitam operationem altam *Heiſterus* noſter feliciter ſic fere ſanavit. Præmiſſis nimirum, quæ ad corporis præparationem pertinent, ſingulis, ſcalpellum tandem ipſis kalendis aprilis, tempore matutino, adhibebatur. Primo Raviana methodo perinæum incidebatur, ſed fruſtra: nam forcipe introducto adprehendi calculus, nullo modo potuit. Itaque petendum a *Franconiana methodo* curationis præſidium erat. Commilitonum meorum aliquis, digitis in rectum inteſtinum immiſſis, ſurſum attollere veſicam una cum calculo contento jubebatur. Hinc vulnus, tres circiter digitos tranſverſos longum, proxime ſupra ipſum pubis os primo ſcalpello recto fiebat, quo poſtquam in veſicam ventum erat, veſicæ plaga ſcalpello, globulo in apice munito, ad duos tranſverſos digitos ab oſſe pubis verſus ſuperiora dilatabatur; nihil interim peritonæo aut inteſtinis vulneratis. Tum calculus magnus fig. 3. repræſentatus, ſatis cito, ex adſtricta licet mirum quantum veſica, in lucem protrahebatur. Neque enim expandi veſica per liquoris injectionem, propter factum jam in ipſa perinæo vulnus, poterat. Abſolute

 ſic,

(*h*) l.c.p.54. in fine.

(*i*) l.c.cap.80. p.m.192.

ſic, abſque omni ſymptomate aut malo accedente, inciſionis & extractionis opere, faſciis ad utrumque vulnus adaptatis, æger deligabatur & emulſione, pulvere temperante fomentoque ipſi proſpiciebatur. Altero quidem die febricula ſuperveniebat, ſed levior tamen, namque triduo temporis ſpatio, continuatis prædictis, rurſus diſparebat. Diebus ſubſequentibus ita belle adoleſcens ſeſe habebat, ut non tam de doloribus, quam de moleſta fame conquereretur. Diei ſeptimo nihil amplius ex vulnere, juxta perinæi ſuturam facto, deſtillabat; ſed urina partim per plagam ſupra os pubis factam, partim per urethram profluebat. Die octavo erectus jam in lectulo ſedens humaniter viſitantes ſalutare poterat; die nono jam extra lectum in ſella ſedebat, quietis diuturnioris in lecto impatiens. Necdum binæ præterlapſæ hebdomades erant, quum plaga ſuperior ultra dimidiam ſui partem jam coaluiſſet: tametſi vinctura bis tantummodo in dies ſingulos fuerit reſoluta. Hucuſque loco vincturæ mantile tantum adhibebatur, jam vero & emplaſtra glutinantia ac faſcia uniens vulgo appellata. Quibus rebus factum eſt, ut feliciter adeo progrederetur curationis negotium, quo hebdomade tertia & templum viſitare & per urbem abſque noxa, abſque dolore omni deambulare; quin imo nondum confectis quatuor ſeptimanis, vigeſimo ſcilicet quinto aprilis die, ſanus atque curatus domum reverti potuerit. Neque poſtmodum etiam, ut per litteras ac nuncios *Præſes* ſæpius cognovit, aliquid ejuſmodi accidit, quod incolumitatem ejus denuo turbaverit. Præſtitit ergo brevi temporis ſpatio venerandus præceptor meus, *Heiſterus*, hoc ipſo, quod neſcio, an alius eorum, qui hanc lithotomiæ artem unquam ſunt profeſſi, tam cito perfecerit. Quo circa Medicorum filiis haud ingratum fortaſſis fecero, ſicubi ipſas medicamentorum adhibitorum formulas, benigniter mecum communicatas, ſuppeditavero.

D. 30. Mart. 1727, biduo ante ſectionem præſcribebatur.

(1) ℞. pulv. jalapp. gr. XV.
Tartar. vitriol. ℈ß.
M. F. pulvis purgans pro una doſi, mane vehiculo calido capienda.

(2) ℞. Herb. veron. M. j.
heder. terr. Mß.
Rad. liquirit. ℥j.
Dactyl. recent. N. V.
Caric. pingu. N. ij.
M. conciſ. gr. m. dentur pro infuſo aqueo, calide ut Thea, bis in die capiendo.

Die 1. Aprilis, ad operationem ſuſcipiendam conſtituto.

(1) ℞. Aqu. meliſſ. ℥vj.
Cinnam. borragin. ℥ij.
Perlar.
Roſar. ana. ℥j.
Tinct. roſar. ʒj.
Syr. fl. tunic.
Corallior. ana ʒiij.
M. detur cochleatim ante operationem, & hac durante, interne pro ſcopo analeptico.

(2) ℞. Aqu. Reg. Hungar. ℥j.
Externe pro refocillandis in ſectione ipſa ægroti viribus.

(3) ℞. Ol. roſat. ℥j. pro ſcroto & abdomine inungendis.

(4) ℞. Spir. vini rectificatiſſ. ℥ij. ad ſiſtendum ſanguinem.

Eodem die, poſt peractam nimirum operationem, ſequentia propoſuit ægroto ingerenda:

(1) emulſionem ſequentem.

℞. Amyg-

♃. Amygdal. dulc. ℥j.
Sem. papav. alb. ʒß.
decoct. hord. ℔ j.
F. emulſio adde
Aq. roſar. ℥ij.
Sacchar. perlat. ℥ß.

(2) ♃. Lap. cancr. citrat. ʒij.
Antimon. diaphor. ʒj.
Nitri depur.
cinnab. antimon.
ana ℥ß. M.

(3) Unguentum balſamicum, vulgo *digeſtivum*, bis quotidie vulneribus calide cum linamentis applicandum.

♃. Terebinth. venet. ℥j.
vitell. ovor. N. ij.
mell. roſat. ℥ß.
eſſ. myrrh. ʒiij. M.
aloes ʒj. M. F. ungu.

(4) ♃. Aqu. calc. viv. ℔ j.
ſpir. vin. camphor. ʒiij.
ceruſſ. ppt. ʒß.
myrrh. rubr. ʒiij.
ſal. ammon. ℥ij. M.

pro ephitemate ſeu fomento calide cum linteis complicatis hypogaſtrio identidem applicando. Vulnus purgatum *balſamo indico albo*, quod vulgo *Copaivæ* appellant, calide inſtillato, emplaſtriſque glutinantibus ſuperimpoſitis, ad conſolidationem deduxit.

EXEMPLUM II.

Adoleſcentulo ſenem aliquem ætate ſexagenarium, corpore inſigniter obeſum, ſtudiis vitæque ſedentariæ inprimis deditum, ſubjungam. Senſerat is in prima ſtatim pueritia dolores quoſdam a calculis excitatos. Excretis autem circa ſeptimum ætatis annum calculis iſtis minoribus, ad annum uſque quinquageſimum dolores conquieverunt. Tunc vero malum priſtinum ita recruduit, ut vehementiores ſimul, ut ſæpe fit, coli dolores, qui magis ſubinde circa veſperam atque noctem augebantur, concitaverit. Poſt hæc emiſſi aliquoties calculi fuerunt minores ſolius naturæ beneficio: unus autem idemque phaſeolo haud abſimilis, quique a majori calculo abruptus videbatur, per adhibita inſtrumenta ex urethra aliquando eſt eductus. Præterlapſis dein aliquot annis, variis ex variorum conſiliis uſus eſt medicamentis lithontripticis, tandemque etiam *nephriticam*, quæ vocatur, *Imperatoris Ruſſici tincturam*, *des Czaars Stein*-Tinctur, æger adhibuit. Quo equidem facto, quia bene multum ſabuli profluxit, dolores vero haud minuerentur, duplicatam ſubinde illius portionem viſum fuit adſumere. Interim ſic adauctum ſabulum fuit, ut ne urina quidem amplius emitti commode potuerit. Sed nunquam tamen gravius aut vehementius æger divexabatur, quam ubi iter aliquod erat faciendum. Accidit denique unico circiter ante ipſam operationem, ut vocant, anno, ut in itinere conſtitutus æger, calculi in veſica motum non ſine acerbiſſimo dolore perſentiſceret. Mox ita frequens & graves alvi atque urinæ ſuppreſſionis inſequebantur, ut non niſi guttulatim maximiſque cum doloribus nervorumque tenſionibus exprimi urina quidem poſſet. Tandem binis circiter ante ſectionem menſibus ex intenſiſſimo cruciatu perpetuæ vigiliæ & convulſiones, itemque frequens horror cum teneſmo ſuperveniebant, pulſuſque arteriarum inæqualis & intermittens obſervabatur. Quæ ipſa quidem incommoda ad ipſam uſque operationis diem duraverunt. Immiſſo in veſicam cathetere muci & ſabuli copia inſignis cum urina ejiciebatur, ipſe vero calculus grandis admodum eſſe advertebatur. Itaque atrocitate dolorum aliorumque ſymptomatum inductus, quum aliis remediis nihil profici intelligeret, ſcalpello a calculo liberari conſultum duxit, atque ad

ope-

operationem inſtituendam cel. *Heiſterus* Brunſuigam accerſebatur. Hinc vero ægrum in tam deplorato ſtatu deprehendens, operationem lubens declinare voluiſſet. Verum ægri, acerbiſſimis doloribus vexati, præcibus, qui mori, quam diutius tales perferre cruciatus maluit, prognoſtico de ancipiti eventu munito, tandem annuit, ægrotoque præparato prius ſanguinem per venas detrahi curavit. Sanguini emiſſo cruſta inhærebat, ceu quidem in pleuriticis evenire ſolet, purulenta. Hinc die XII. Martii, ann. 1728. tempore matutino, priuſquam multum infuſi theæ hauſerat, & urethra, ne quid lotii efflueret, inſtrumento, quo alias ad incontinentiam urinæ præcavendam utimur (*k*), occluſa, donec veſica bene repleta eſſet, ad operationem eandemque altam veniebatur. Aeger imponebatur menſæ pulvinaribus municæ ſupinus, manibus ac pedibus ab abſtantibus firmatis, cuteque cum ſubjecta pinguedine, muſculis & veſica exactiſſime, ut antea dictum, inciſis, plaga denique a proruente ſanguine purgata, calculus ingens in veſica digitorum, quin & oculorum beneficio detectus, forcipe intus immiſſa, ſed fruſtra tamen, adprehendebatur. Neque enim extrahi calculus iſte, quantumvis etiam magna vi adhibita, poterat: quin forceps potius robuſta, paulo arctius in conatu extrahendi compreſſa, incurvabatur. Digitis intus inſertis, firmiter veſicæ adnatus calculus ſentiebatur, imo oculis, vulnus enim duos pollices longum erat, conſpiciebatur: qui tamen provide, quantum quidem fieri potuit, ab eadem abſtractus, tandem per adhibitum uncum, quali alias in lithotomia uti ſolent (*l*) ejiciebatur. Deinde alius adhuc intus ſupereſſe, ſed nuſquam tamen adhærens calculus deprehendebatur: qui proin faciliori negotio per digitos poterat educi. Calculum priorem *fig.* I. *lit.* C. D. Poſteriorem *fig.* I. *lit.* A. B., atque illud quidem utriuſque latus repræſentant, quod ſiniſtro ægrotantis lateri erat contiguum. Lit. A. ſuperiorem atque pubis oſſibus proximam, B. inferiorem veſicæque ſphincteri incumbentem alterius calculi partim demonſtrant. Littera C. ſuperiorem calculi prioris eandemque per vulnus conſpicuam; D. autem inferiorem rectoque inteſtino non ſolum proximam, ſed ipſi quoque veſicæ tam firmiter adnatam ſuperficiem deſignant. Quam ipſam inferiorem hanc calculi ſuperficiem luculentius fig. II. litt. B C D exprimi curavimus. Namque litteræ A B C. illud ſpatium deſignant, cui tanquam ſinui lapis alter fuerat impactus. Calculorum ut & ſabuli expurgati pondus *ſex uncias* æquabat.

Graviſſima iſta, quam modo deſcripſimus, operatio, ſic tamen lenis ægro viſa fuit, ut ejuſdem moleſtias ad illas, quæ calculus antea moverat, haud quaquam acceſſiſſe, ipſemet operatione ſuperata fuerit profeſſus. Simulatque jam peractum erat operationis negotium, cibis denuo frui atque ſomno æger poterat, ceterumque optime ſe habebat, ridebat, imo pro more ſuo jocabatur, omniaque in ſalvo eſſe ſibi aliiſque perſuadebat. Vulneri, ut ſupra expoſitum eſt, proſpiciebatur, medicamenta interna alias conſueta ægroto exhibebantur, victuſque regimen debitum obſervabatur. Interim immiſſo per vulnus digito cruſta quaſi ex calce facta, eo in loco, ubi calculus adhæſerat, veſicæ adhuc cohærens a multis percipiebatur: cujus equidem pars ſenſim a veſica ſolvebatur atque, dum

(*k*) Vid. *Heiſteri* chirurg. Tab. XIX. fig. 20.

(*l*) Vid. ejuſdem chirurg. Tab. XX. fig. 10.

dum vulnus deligabatur, digito præſidis eximebatur. Verum altero die horis pomeridianis inuſitatus ægrum ſomnus cum ſpirandi difficultate obruebat: medicamentis atque ſanguinis per venas detractione uſque adeo nihil proficientibus, ut tertio poſt confectam operationem die placide is obdormiret.

Haud alienum hic videbatur, defuncti ventrem incidere ac paulo curatius interiora luſtrare, potiſſimamque mortis cauſſam explorare. Quod ipſum quando fiebat, rite quidem inflictum vulnus, peritonæum integrum atque illæſum, juſta denique operationis negotia omnia, ipſa autem veſica craſſa, calloſa digitique craſſitiem adæquans (*m*), ſabulo pauco intus adhuc latente, reperiebantur. Tum protinus quoque in conſpectum iſte *locus* manifeſte prodibat, *cui calculus adhæſerat*: quippe qui adhuc, ut dictum eſt, calce quaſi obductus reperiebatur. Denique *renes* etiam viſitabantur: quorum dexter equidem binis uretheribus amplis & craſſis, ad arteriæ aortæ ſimilitudinem, erat inſtructus, ſed graviter tamen ſimul exulceratus peſſimoque pure oppletus. Ut proinde mirum videri haudquaquam debeat, quod hic ſenex ægrotus expiraverit: maxime ſi ad dolores, per integrum fere annum intenſiſſimos, ortas hinc convulſiones, perpetuaſque novem hebdomadum ſpatio vigilias, adpetitu interim extincto, vires valde fractas, violentamque calculi ingentis veſicæque fortiter accreti extractionem reſpexerimus.

Ceterum illud breviter hic admonendum reſtat, exemplo jam jam in medium adducto, confutari quam evidentiſſime illos poſſe, *qui prorſus impoſſibilem calculi cum veſica coalitionem eſſe*, cum *Roſſeto*, *Launaio*, *Douglaſio* aliiſque ſtrenue propugnant (*n*): ſiquidem nullus adhuc dum medicus, ut perhibent, exſtiterit, qui propria experientia certe demonſtrare iſtud mali genus valuerit (*o*). Etiamſi autem *Roſſetus* atque *Douglaſius* opinati fuerint, nunquam omnino chirurgos de calculis veſicæ adnatis mentionem injeciſſe, niſi ubi vel calculum educere nequiverint, vel ubi forte veſicæ partem aliquam imprudenter extraxerint: id quod quandoque præſertim ab imprudentibus aut temerariis empiricis fieri poſſe haud equidem negaverim; tamen aliter prorſus rem hic ſe ſe habuiſſe, cum noſtra experientia, tum experientiſſimorum medicorum Brunovicenſium fere omnium, qui huic operationi interfuerunt, remque & ſuis oculis viderunt, digitiſque explorarunt, teſtimonio comprobatur. Neque enim e ſubſtantia veſicæ decerptum quidquam conſpiciebatur; ſed cruſta potius calculoſa ſatis ampla ab ipſo calculo circa partem B C D fig. II. ſeparata ſive relicta & veſicæ adhuc firmiter adhærens, digito in veſicam im-

(*m*) Qualis in *Ruyſchii* obſervat. anat. chirurg. obſ. LXXVIII. fig. 62. obſ. LXXXIX. fig. 70. conſpicitur. Itemque in Ephem. Nat. Curioſ. cent. IX. obſ. 11.

(*n*) Conſulantur *Roſſetus* l. c. pag. 239. edit. Pariſ. *ubi vafrum figmentum illud* appellare non veretur, & integro ac peculiari capite hanc ſententiam evertere ſtudet. *De Launay diſſ. de la pierre* pag. 68. it. *lithotomia Douglas.* edit. 1723. pag. 6. ſeqq. ubi ipſius quoque *Roſſeti* ſententia adducitur.

(*o*) Pugnare omnino cum hac ipſa opinatione videntur ea, quæ a viris undiquaque expertiſſimis, *Guil. Fabric. Hildano in operibus*, *Francof. ad Moen. ann.* 1682. *fol. editis*, *&* *quidem in libro de lithotomia veſicæ Cap. III. pag.* 711. *& IV. num. 7. pag.* 714. *it* 720. *Welſchio* item ac *Tulpio* apud *Bonetum in ſepulchreto lib. III. ſect. XXIII. obſ. II. pag.* 583. *& obſ. IV. pag.* 585. obſervata legimus.

immiſſo, tangi ac percipi, calculo extracto, quam manifeſtiſſime poterat. Quin ſi vel maxime abſtractum aliquid a veſica hic fuiſſet; tantum tamen abeſt, ut medici vitio hoc verti potuiſſet, ut maximo potius opere mirandum ſit, quod veſicæ firmitas calculi duritiem vicerit.

Sed quo facilius tamen dictæ opinationis iſtius falſitas perſpiciatur, obſervandum paucis hic eſt, modo laudatos auctores, præſertim *Roſſetum*, non ſatis ab invicem calculos veſicæ adhærentes & tunicatos ſive propria tunica vel membrana comprehenſos, diſtinxiſſe. Enimvero calculos cohærere cum veſica poſſe, coſtanter equidem ipſi negant; interim omnis *Roſſeti* diſputatio contra tunicatos potius, quam prioris generis calculos, qui ut noſter, ſine tunica involvente veſicæ adhærent, videtur directa. Tametſi autem *vere tunicatos calculos*, id eſt, qui in veſica ſiti ſunt & tunica vera cincti, quales *Roſſetus* potiſſimum impugnat, egomet pro figmentis habeam, tamen neque illud diffiteri auſim, poſſe aliquando calculos vel inter tunicas veſicæ, quemadmodum in pleriſque aliis corporis noſtri partibus quandoque oriuntur, generari; vel in extrema ureterum parte, qua oblique inter membranas veſicæ inſeruntur, hærentes ita ſenſim creſcere, ut internam veſicæ tunicam, qua velut propria conteguntur atque comprehenduntur, mirifice ſimul expandant, atque ſic quaſi tunica veſtiri videantur (*p*).

EXEM-

(*p*) Hæc ut planius intelligantur, operæ pretium facturi nobis videmur, ſi nonnullas medicorum huc ſpectantes obſervationes ſtrictim enumeravimus. Sunt autem fere ſequentes:

(Aegrota,) quod mirandum, per ulcus, quod in fundo veſicæ erat, infinitos lapillos contuſi pumicis inſtar, filamentis & membranulis colligatos ac involutos in collum matricis excrevit. *Gu. Fabr. Hildanus obſ. 69. centur. III. pag.* 252. Quod ſi calculus aliquis adfuerit, mox inſtrumento illud agnoſcere poteris, niſi fortaſſis alicubi adnatus & membranula involutus ſit; quales mihi aliquando occurrerunt. Idem *de lithot. veſic. cap. III. p.* 711. Calculi aliquot ingentes peculiari ſacculo ſive veſicula, veſicæ innatæ & adnatæ, incluſi reperti ſunt. *Ibid. cap. VIII. pag.* 720. ex *Bauhini theatro anatomico*. Calculi ſinguli peculiari membranula incluſi reperti ſunt. *Ibid. cap. XIX. pag.* 736. e *Remb. Dodonæo* & *Jo. Schenckio*.

In veſica prope collum reperti fuerunt calculi nigri & nondum ſatis indurati, piperis magnitudine pluſquam centum, adeo a grandiore vicino calculo ſubſtantiæ veſicæ impreſſi & immerſi, ut plerique interiore tunica obducti & ſectione aperiendi fuerint. *Theoph. Bonetus in ſepulchreto ſuo anat. pract. Lugd.* 1700. *fol. exſcripta lib. III. ſect. XXIII. de hypogaſtrii dolore obſ. II pag.* 583. Exemta veſica lapides continuit 32. *omnes in propriis tunicis incluſos* & invicem ita contiguos, ut haud aliter, quam apes in ſuis cavernulis favum, ſic iſti calculi in ſuis quique alveolis totam veſicæ cavitatem replerent. *Ibid. obſ. IV. pag.* 584. Duo magni calculi inventi ſunt, membrana incluſi utrique ſua. *Ibid.* §. 3. Lapis inſignis magnitudinis in veſica adinventus, undique tamen humore multo & craſſo circumveſtitus, *inſtar anguillæ pellis involucro circumambiente*. *Ibid.* §. 4. Veſica continuit calculum membrana involutum & *fibris ſuis* tam ſtricte *veſicæ tunicis adligatum*, ut vix inde avelleretur ſine manifeſta dilaceratione. *Ibid.* §. 5. Natura ſagax eum mucoſa & lubrica pituita induit, ne partem viventem vellicaret *ibid.* §. *II. not.* &c.

Ne quis autem forſan opinetur, me contra manifeſtas excellentiſſimorum medicorum obſervationes locutum hic eſſe, haud alienum fuerit paulo explanatius ediſſerere, quæ ad meam rite intelligendam mentem videntur neceſſaria. Scilicet *calculum vere tunicatum* eum adpellamus, qui tunica continetur, ex fibris nerveis vaſculiſque ſanguiferis contexta,

EXEMPLUM III.

Longe feliciori cum ſucceſſu eodem hoc anno Bremæ eandem operationem altam in puero quodam ſeptem annos nato jam jam laudatus *Heiſterus* noſter haud ita multo poſt adhibuit, viris ſpectatiſſimis, Cl. *Extero*, medicinæ apud Bremenſes doctore, nec non Cel. *Rungio*, chirurgo ibidem præſtantiſſimo præſentibus. Ubi vero methodo Anglorum prius ope ſiphonis, catheteris & interjecti canalis flexilis ex urethra bubula confecti, veſicam aqua tepida replebat. Et quamquam in catheteris leni adplicatione valde quidem puer iſte ejularet, ipſum tamen deinde opus ita fortiter idem ſuſtinuit, ut vix dum elapſis aliquot horæ minutis, a calculo, quem *fig. IV.* exhibet, liberatus, poſt quatuor autem ſeptimanas eadem, quam antea deſcripſi, methodo feliciter atque ex animi ſententia fuerit ſanatus. Sectionem tegumentorum & muſculorum uſque in veſicam ſcalpello faciebat recto; veſicæ vero vulnus a pube verſus urachum ſcalpello dilatabat altero, globulo nimirum in apice munito, calculumque forcipe educebat.

EXEMPLUM IV.

Elapſis poſt confectam operationem iſtam aliquot hebdomadibus, ſolertiſſimus ille, quem modo laudavi, Bremenſium chirurgus, *Rungius*, poſtquam præcedentem operationem a venerando Præſide peractam adſpexerat, ægrumque legitimæ præparaverat, eadem fere, quam modo indicavimus, ratione, expedite non minus, quam feliciter in juvene ſex & viginti annos nato inſtituit, atque miſerum hominem, per ſedecim fere

texta, eademque a reliquo veſicæ corpore neutiquam diducta vel decerpta; ſed cum ipſo demum calculo pronata, adeoque ipſi velut propria. Contra vero *in ſpeciem tunicatos calculos* haud inepte dixeris eos, qui vel materia quadam mucoſa & viſcida obducti, vel in ipſam veſicæ tunicam interiorem violenter impacti, vel denique circa ureterer ſubter ipſam demerſi, eadem quaſi involucro quodam comprehenduntur. Poſterioris generis calculos identidem in ægrorum hominum veſicis reperiri, lubentiſſime concedimus; prioris non item. Neque id ſine ratione. Quominus enim credamus, poſſe corpus aliquod organicum, cujuſmodi tunica iſta foret, e pituita vel mucoſa quadam materia in renibus collecta atque ad veſicam delata generari, philoſophiæ naturalis principia etiam atque etiam prohibent. Quid autem, inquias, de luculentis iſtis medicorum expertiſſimorum obſervationibus fiet? Enimvero tantum abeſt, ut ab iſthac ratiocinatione noſtra eædem abludant, ut potius explicari quam commodiſſime ex illa poſſint. Quoties enimcunque calculos tunica quadam involutos medici memorant, firmiter tunicam illam veſicæ adhæſiſſe iidem ſcribunt. Penitus autem liberum atque a veſica reſolutum calculi involucrum ejuſcemodi quenquam reperiſſe, nuſquam legitur. Quod ipſum equidem indicio eſt, calculos pro vere tunicatis habitos, ea plerumque ratione involucrum ſuum induiſſe, quam breviter ſupra expoſui. Evidentiſſimum hujus rei exemplum exrat in ſchediaſmate italico a Præſide mecum communicato, cui titulus: *Ragguaglio dell' operazione di pietra fatta in Bologna li* 10. *Luglio* 1727. (per *Joſeph. Maria Bacchettoni* philoſ. & med. D.) *col ſuo diſegno per maggiore intelligenza*. Cui gemina prorſus ſunt ea, quæ a viro celeberrimo, *Abr. Vatero in obſervationibus rariſſimis calculorum in corpore hum. generationem illuſtrantibus*, *Viteb.* 1726. diſputata legimus.

annos integros a calculo indeque provenientibus doloribus acutiſſimis internoque calore continuo graviter diſcruciatum ac debilitatum, priſtino vigori reſtituit. Memorabile hic circa ipſam inciſionem, in dextro albæ lineæ latere ad longitudinem trium circiter digitorum tranſverſorum factam, illud imprimis videtur eſſe, *quod inteſtina cum ipſo peritonæo, propter ſtrenue compreſſum ab ægroto ſpiritum*, ad pugni magnitudinem (id quod Præſidi, etiam veſicam alias aqua non impleverit, nunquam tamen contigit) ex *vulnere proruperint*. Quæ ipſa tamen uſque adeo promte *Rungius* refudit ſiniſtræque manus digitis repreſſit, ut nihilo minus extrahi feliciter calculus ſatis magnus atque aſperrimus (*vid. fig. V.*) potuerit: quamvis haud ſine multo labore; dum calculus tertium e forcipe evaderet, ejuſque vim eluderet. Extracto calculo vulnus inflictum ſic deligabatur, ut ſimul prolapſum cum inteſtinis peritonæum linamentis carptis & contortis, ſpleniis item convenientibus & faſcia, mantile medici vocant, quam diligentiſſime contineretur: non neglectis interim medicamentis internis huc facientibus. Quinto poſt operatiunem die pus movori in vulnere incipiebat; ſexto autem febricula conquieſcebat, quæ orta initio fuerat. Quamquam autem vix quatuordecim dies præterierant, quum & purum a ſordibus & rubidum plane vulnus ſe ſe oſtenderet; urinæ tamen, licet plurima calculi fruſtula ſabuloque obductæ membranulæ e vulnere prodirent, uſque adeo nihil per urethram effluebat, ut potius, quidquid collectum in veſica fuerat, illud omne per vulnus continuo proflueret. Itaque id ſibi datum vir induſtrius, *Rungius* exiſtimabat eſſe, ut muco forſan præcluſum veſicæ orificium, injecto per vulnus liquore calido, diligenter expurgaret. Quanquam autem vulnus adcurate manibus cludendum is curaret, ipſumque catheterem per urethram in veſicam immitteret, tamen nihil omnino per hunc effluebat. Mox paululum retracto cathetere inflatoque per peculiarem fiſtulam, quali fere in adminiſtrationibus anotomicis uti ſolemus, fortiori ſpiritu, protinus injecta aqua cum bene multo ſabulo atque tenaci muco per vulnus propullulabat: repetito dehinc aliquoties injectionis atque inſpirationis opere, ejectoque tenaci muco omni, priſtinam urina viam ſuam reſumebat. Quo quidem confecto, ita celeriter homo convaluit, ut vix dum elapſo poſt operationem ſpatio menſtruo, & lectum relinquere & abſque moleſtia obambulare potuerit. Remanſerat interim e vulnere foraminulum: quod tametſi vix ac ne vix quidem ſpecillum aliquod reciperet; tamen haud exiguum veſicam inter & abdominis muſculos ſibi adjunctum interſtitium habebat. Quid igitur quæſo factu opus hic erat? Scilicet *Rungius* quaſi fiſtulam foraminulum iſtud rodentibus primo medicamentis tractabat, innexoque dein faſciis novo quodam inſtrumento ſive machina lignea, quam cum Præſide communicavit, contectum emplaſtris & ſpleniis vulnus quam ſollertiſſime tamdiu firmiter, quantum æger ferre poterat, deligabat, donec & abſtractam ab abdominis muſculis veſicam rurſus cum iiſdem glutinatam, & penitus ſanatum hominem ægrum animadverteret. Id quod eo magis notatu dignum exiſtimo, quum veſica ægrotantis, ut *Rungius* per litteras ſignificavit, culloſa jam fereque digiti craſſitiem adæquans fuerit deprehenſa.

EXEM-

EXEMPLUM V.

Denique exemplum, quod primo loco commemorandum merito fuiſſet, quia primum eſt experimentum, quod poſt laudatos Anglos venerandus Præſes Anno 1723. in viro triginta & quod excedit, annos nato, a doloribus vero calculi vehementibus ac diuturnis valde confecto, apud nos inſtituit, paucis nunc ſubjungemus. Hunc ipſum a calculo methodo, qua uſus alias fuerat, Raviana, liberare volebat: calculus vero, qui magnus & fragilis erat, inter extrahendum, prouti ſepius, tam in hac, quam in Mariana methodo contingit, forcipe frangebatur, adeoque non niſi dimidia quaſi pars extrahebatur; alteram vero, quemadmodum certas ob cauſſas, optimis haud raro magiſtris uſu venit, adprehendere nullo modo poterat. Quum vero æger a calculo ejuſque ſæviſſimis doloribus liberari, quocumque id fieri poſſet modo, anxie deſideraret, Præſeſque fauſta *Douglaſii* in curandis adparatu alto calculoſis experimenta haud pridem legiſſet, eandem methodum hic tentare neceſſarium judicavit. Itaque luce proxima ægrum, ut moris eſt, ſupra tabulam depoſuit, tegumentis, muſculis, tandemque veſica cautiſſime circa pubem diſſectis, (namque veſica propter vulnus inferius aqua repleri non poterat) reliquum idemque haud exiguum calculi fruſtum, quippe dimidiam partem alteram magnitudine ſuperans, brevi feliciter per hanc plagam eduxit.

Et ſcalpello quidem poſtquam tegumenta & muſculos modo laudatus Præſes inciderat, maximum utique momentum in eo jam poſitum eſſe judicavit, ne, dum veſica in hoc ægro collapſa nulloque liquore diſtenta erat, peritonæum, quod fieri alias per imprudentiam facile poſſet, læderet, neve ipſum veſicæ fundum lethali plaga vulneraret. Hinc probe pubis oſſium juncturam, quam proxime fieri potuit, indicem manus ſiniſtra inter hanc & peritonæum provide immiſit, eoque (dum ab ægri dextra ſtabat) incurvato peritonæum veſicæ incumbens, una cum adnexa veſica a pubis oſſibus, quantum fieri potuit, removit: quo nempe facilius ipſam veſicam ſub peritonæo prope pubis oſſa incidere, atque levi vulnere tuto aperire poſſet. Quo equidem facto ſcalpellum, globulo in apice munitum, in veſicam immiſit, eoque verſus ſuperiora ſecando duorum tranſverſorum digitorum longitudine ipſum dilatavit, & poſtea calculum ope digitorum ac forcipis extraxit. Atque hanc ipſam prorſus encheireſin ſubtiliſſimam ac difficillimam in exemplo primo, pag. 38. deſcripto, feliciter idem adhibuit. Æger vero ille a calculo ſic liberatus ſatis bene poſtea ſe ſe habebat, peractoque ſectionis opere nullas neque vulnerum neque veſicæ moleſtias ſentiebat, niſi quod ob morbum diuturnum doloreſque antea perpeſſos debilis eſſet, de doloribus lumborum, quibus alias jam vehementer affligebatur, conquereretur, atque ciborum faſtidio laboraret. Quibus equidem ſymptomatibus, continua item a cibis abſtinentia, licet optima quævis remedia opponerentur, nihilominus factum eſt, ut magis magiſque in dies ſingulos vires decreſcerent, vulneraque nullam prorſus neque mundificationem neque conſolidationem admitterent: donec tandem, viribus confectis, vigeſimo nono ab operatione die, ſeu poſt quartam ſeptimanam miſer homo exſpiraret. Ceterum luculentiſſime jam dudum venerandus Præſes expoſuit (*q*), quam graviter in cadavere iſthoc inciſo re-

(*q*) In chirurgia ſua capite de alto adparatu anno 1724. edita.

renes ambo exulcerati atque corrupti, reliquæ vero ventris partes quam ſanæ fuerint deprehenſæ. Ut proin facile colligi cognoſcique poſſit, ægrum hunc non tam propter operationem, quam potius propter ulcera renum peſſima vireſque a diuturno morbo fractas nimis ac proſtratas obiiſſe. Eodem quoque loco, caſus incidere poſſe, Præſes monet, ubi non adeo facile ſanari ſive conglutinari poſſint hæc vulnera, quemadmodum *Roſſetus* atque recentiorum alii perhibent, aliiſque nimis propere perſuadere contendunt.

Ex hactenus adductis exemplis, niſi me omnia fallunt, adparet, triplici admodum ratione Præſidem excellentiſſimum præſtantiſſimam hanc alti adparatus operationem perfeciſſe. Initio enim, quod recentiorum chirurgorum nullus, quantum ego ſcio, ante ipſum præſtitit, bis veſicam, nullo neque lotio, neque alio liquore, neque ſpiritu diſtentam feliciter quidem ſine noxia & veſicæ & peritonæi læſione, pro ſingulari, qua pollet, in ſecando prudentia, idem aperuit. Quod ipſum equidem quam adcuratum & anatomicum & chirurgum exigat, nemo facile, niſi ſalutaris artis expers ignoraverit. Deinde in exemplo altero, pag. 41. deſcripto, operationem hanc itidem ſine injecta in veſicam aqua perfecit, & ſolo lotio veſicam ſponte, quantum fieri potuit, expandi curavit. Ac denique in exemplo tertio, pueri ſcilicet bremenſis, operationem hanc etiam more *Roſſeti* & Anglorum, poſt veſicam ſcilicet aqua tepida repletam, feliciter inſtituit atque abſolvit.

EXEMPLUM VI.

Tandem inter experimenta a Germanis inſtituta, quæ ad noſtram pervenerunt notitiam, illud quoque paulo uberius referemus, quod ſupra jam tum (pag. 19.) laudatus *Præbiſchius*, Regiomonti A. 1727, in puero duodecenni feliciter perfecit. Is enim, quia catheterem, ut ait, in veſicam immittere non poterat, & veſicam tamen liquore diſtendere volebat, penem ligebat, pueroque ante operationem multum infuſi theæ ſorbillandum dabat. Aliquandiu poſt menſæ ipſum imponebat, eumque a quinque miniſtris firmari curabat. Sextus miniſter duos in anum pueri immittebat digitos, veſicamque cum calculo ſurſum præmebat. Tunc *Præbiſchius* tegumenta ſuper oſſe pubis, deinde muſculos abdominis prope lineam albam, & tandem peritonæum incidebat. Quando vero inteſtina præter omnem ſpem prorumpebant, blande ipſa per ſiniſtram ad veſicam probe detegendam elevabat, & reponebat. Poſtea idem veſicam incidebat, atque pollice, indice ac medio digitis in veſicam immiſſis calculum educebat.

Hic autem ſpeciatim eſt notandum, quod chirurgus hic vulnus longe melius conſolidatum iri judicaverit, ſi illud ſueret. Itaque eodem die circa veſperam ope ſuturæ, *gaſtroraphen* Græci adpellant, immiſſa prius in plagæ partem inferiorem turunda, illud conjunxit, ac bis per diem balſamo vulnerario, emplaſtro & faſcia idonea deligavit, ſuperimpoſitis ſpleniis calidis vino, cum herbis diſcutientibus cocto, ebriis. Diebus quatuor prioribus vehemens febris curandum adfligebat: quæ vero brevi diaphoreticis & antifebrilibus profligabatur. Die quinto autem quum, faſcia ac emplaſtris primum ſolutis, turundam extra vulnus deprehenderet, penitus ipſam removebat, nullamque amplius inſerebat. Nono die fila, quibus ſutura injecta erat, flacida & muſculos jam, excepta parte inferiore, glutinatos

de-

deprehendebat; ideoque fila reſecabat & extrahebat. Ceterum ad decimum nonum uſque curationis diem urina omnis per vulnus, nihil per urethram effluebat. Quo ipſo equidem die urina vehementibus cum doloribus urethram urgebat; donec tandem quinque calculos æger excerneret, quorum duo maximi lentem mediocrem æquabant. Die vigeſimo tertio errorem in victu puer commiſerat, indeque vomitu ac diarrhoea corripiebatur, quibus vulnus paulo ampliari rurſus videbatur. Simulatque vero ſymptomata iſta medicamentis convenientibus altero die fuerant cohibita, nulla amplius urina per vulnus exibat. Elapſis quatuor hebdomadibus ſemel tantum quotidie puer deligabatur, itaque vix dum elapſis quinque hebdomadibus in priſtinum vigorem vindicabatur. Ex quibus apparet, tria potiſſimum in hac ipſa operatione notanda eſſe momenta: primo quod in veſicam nullum liquorem *Prœbiſchius* injecerit; deinde quod unico eoque recto tantum ſcalpello, ut ait, totam ſectionem inſtituerit & abſolverit; tum, quod gaſtroraphiam ad vulneris glutinationem promovendam adhibuerit. Atque ad gaſtroraphiam quidem quod adtinet, ſic omnino habendum cenſeo: non fruſtra ſolum a *Prœbiſchio* ipſam adhibitam fuiſſe; ſiquidem vulneris glutinationem parum atque adeo nihil acceleravit; ſed noxiam quoque interdum eam eſſe poſſe ac perniicioſam: præſertim ubi vel ex calculi fruſtulis, vel muco tenaci & ſabulo, vel corruptis denique membranis aliquid intus ſupereſt, ſolertiſſime, quantum fieri poteſt, expurgandum, ne novo calculo generando præbeat materiem.

CAPUT V.

De operationis altæ præ reliquis lithotomiæ methodis præſtantia.

I.

A Quibuſnam auctoribus operatio alta ſenſim fuerit exculta; quibus item artificiis, cum ad eximendum lapidem, tum ad glutinandum vulnus ipſa indigeat; quo denique ſucceſſu tentata in quibuſdam hominibus eadem a variis fuerit artificibus, hactenus equidem declaravimus. Reliquum jam eſt, ut cum reliquis lithotomiæ methodis ſolemnioribus ipſam comparemus, quamque inſigniter ipſas eadem antecellat, demonſtremus.

II.

Atque *minoris* quidem, nec non *majoris adparatus lithotomiam* cum noſtra illa, quæ per altum adparatum inſtituitur, lithotomia hic comparare nihil magnopere adtinet, quum hoc dudum jam *Douglaſius* & *Cheſeldenus*, nobiles illi methodi hujus inſtauratores fecerint. Quemadmodum enim minoris adparatus lithotomiam, licet nonnunquam ac præſertim in pueris egregio cum ſucceſſu eadem adminiſtretur, tamen nemo facile prudens, nec medicus nec chirurgus, ſatis ubique tutam atque aptam eam pronuntia-

tiabit (*r*); ſic alteram iſtam, quæ majori adparatu fit, altæ lithotomiæ poſthabendam eſſe, id ipſum ſpeciatim a *Douglaſio* (*s*) quam luculentiſſime expoſitum legimus. Itaque illud præcipue hic reſtat expediendum, nempe ut lithotomiam altam, non quoad ipſam tantum operationem, ſed quoad vulneris quoque glutinationem, longe reliquis omnibus præſtantiorem eſſe, & rationibus & experimentis demonſtremus (*t*). Ipſam autem utriuſque comparationem ſic omnino inſtituere conabimur, ut eaſdem utrobique perſonas eumdemque perſonarum ægrotantium ſtatum concipiamus.

III.

Neque circa ipſam operationem varia ſunt, quæ lithotomiam altam *Marianæ* & *Ravianæ* methodo anteferendam eſſe perſuadent. Simulatque enim (1) *inciſionis locum* atque partes ſingulas, quæ in utraque methodo perrumpuntur, circumſpicimus, parum abeſt, quin ſtatuamus, non *breviſſimam* tantum atque *aptiſſimam*, ſed longe quoque *tutiſſimam in lithotomia alta viam ad veſicam* aperiri. (§. 2. & 8. cap. II.) Sed ne quis tamen forſan opinetur, falſos utique nos eſſe, dum, quæ in alta lithotomia paratur, viam ad veſicam ideo tutiſſimam, aptiſſimam ac breviſſimam hic pronuntiamus, quod tutior, aptior atque brevior iſta ſit, quam *Raviana* vel *Mariana* methodus commonſtrat, (§. 8. & 9. cap. I.) ſcire omnino juvat, eſſe quidem *Raviana* breviorem, quæ in vulgari methodo ſive adparatu magno ad veſicam panditur, viam; aptiorem aut atque faciliorem nullo modo. Quanto enim cum labore, quanto cum periculo, quantis denique cum moleſtiis ægrotantium, diſtendi hic atque ampliari ſphincter, anguſtiſſima illa veſicæ pars ante debet, quam protrahi calculus exinde queat? (§. 7. cap. I.). Ut proinde nihil nec a ratione nec ab ægrotorum ſalute alienum *Merius* atque *Ravius* fecerint, quando breviori, ſed mirum quantum, ob vehementem ſphincteris dilatationem, ancipiti, longinquiorem, ſed magis tamen tutam ad veſicæ penetralia viam anteponendam eſſe judicarunt. Sed quidquid tandem harum rerum ſit, alta profecto lithotomiæ methodus ita breve, apertum atque tutum anatomes peritis ad veſicam iter monſtrat, ut vix ullum æque tutum, facile aut breve, nedum brevius, facilius atque tutius aliud monſtrari, nec in *Mariana*, nec in *Raviana* methodo unquam valeat. Tum (2) *vulnus* etiam, quod ſecundum methodum altiorem fieri in veſica debet, ſi non mitius atque tu-

(*r*) Maxima utique & nimiæ ſanguinis profuſionis & incontinentiæ urinæ pericula in adparatu parvo metuenda eſſe, calculum in adultis non facile digitis apprehendi, neque ſatis diu propter partium lubricitatem detineri aut firmari poſſe, graviter admodum *Guil. Fabric. Hildanus* monuit eo *libro*, quem *de veſicæ lithotomia operibus* ſuis inſeruit, *cap. XIII. pag.* 728.

(*s*) *Loc. cit. ſect. VIII.* quippe ubi varias calculum exſecandi methodos recenſuit.

(*t*) Non ſum equidem neſcius, lithotomiam altam non a *Guil. Fabric. Hildano* ſolum, ſed vel ab ipſo etiam auctore ſuo primo, *Petro Franco* uſque adeo periculoſam habitam fuiſſe, ut hic non niſi ſemel & quadam quaſi deſperatione coactus ipſam tentaverit, quin & unumquemque, ne ipſum hac in parte imitetur, hortatus ſit: iſte vero non niſi tum demum adhibendam illam ſtatuerit, quum calculus ingentis magnitudinis fuerit vid. *Hildanus lib. de lithot. veſic. cap. XVII. p.* 732. *ſeq.* Sed abſque ſufficienti tamen ratione id ipſum factum fuiſſe, ex jam dicendis adparebit.

tutius, æque ſaltem mite atque tutum eſt, quam illud, quod ſecundum Ravianam mathodum infligitur. Quamquam enim hic depreſſius, ibi vero altius fieri vulnus debeat, utrobique tamen non in eadem ſolum veſicæ regione, ſed iis quoque in partibus, quæ ſimilis prorſus ſubſtantiæ vel naturæ ſunt, nihil quidquam læſo peritonæo vulnus inciditur (*u*). Ad externarum autem partium vulnerationem ſi reſpexeris, uſque adeo præſtantem lithotomiæ methodum altam præ Raviana, nedum præ reliquis merito ſuo pronunciabis, ut, quid deſiderari ad ejuſdem præſtantiam poſſit, nihil omnino reliquum videatur. Præterquam enim quod vix ullum ex ipſa ſanguinis profluvium periculoſum exoriri ſoleat, *partes ſane & excernendo lotio & generationis operi deſtinatæ ſalvæ prorſus hic perſiſtunt atque integre:* dum e contrario ſecundum communem, quæ adparatu ſine magno ſive parvo inſtituitur, lithotomiæ rationem tantum non ſemper, ſecundum Ravianam facili admodum negotio, propter ipſam poſituram ſuam, percuti conſueverint. Evidenter id ipſum, arbitror, illis patebit, qui non plane ſunt in anatomicorum & phyſiologorum ſcholis hoſpites. (*x*).

IV.

Enimvero, ut nihil jam de eo dicam, (3) *quam maxime exiguum* in altioris lithotomiæ ratione *inſtrumentorum adparatum* ad calculos cujuſcunque demum generis & in quacunque demum poſitura ipſi fuerint commode tractandos ſufficere; præſtantiſſimum utique ipſius compendium in eo præcipue ſitum videtur eſſe, (4) quod digitis per veſicæ vulnus immiſſis tangi *ſtatim & promte*, vel inſtrumentis, vel digitis *extrahi* quantumvis etiam grandes calculi queant: præſertim ubi ab adminiſtro quodam digitis in inteſtinum rectum immiſſis furſum illi fuerint propulſi. Quas autem in hoc ipſo negotio difficultates *Mariana* & *Raviana* lithotomiæ ratio conjunctas ſibi ſæpius habeat, præſertim ſi calculus in ſinu quodam veſicæ lateat, nemo, ſi artis hujus expers facile ignoraverit. Mirificos etenim in ipſa cruciatus propter & violentam vulneris diductionem, & diuturnam eandemque ſæpius inanem calculi perveſtigationem, æger ſentiat neceſſe eſt. Ipſe vero calculus, inprimis ſi paulo grandior aut inæqualior idem extiterit, vel plane non, vel ſaltem non ſine maxima violentia intenſiſſimiſque ægrotantium doloribus ſecundum dictam methodum vulgarem & Ravianum educitur. Ut proin abeſſe vix poſſit, quin ſeminales in maribus veſiculæ iiſdemque proximæ partes aliæ, tametſi etiam ſcalpellum haud ſenſerint, graviſſime tamen atque cum damno irreparabili ſæpe comprimantur ac dilacerantur. Accedit (5) quod vulnere facto in alto adparatu calculus, præſertim magnus, ſubinde conſpici, adeoque eo melius comprehendi ac educi queat.

V.

At minima tamen eſſe, quin imo nulla lithotomiæ altioris præ Ravia-

(*u*) Plures hanc in partem rationes adductas videſis apud *Roſſetum* & *Douglaſium*, locis ſupra citatis.

(*x*) Conf. *lithotomia Douglaſiana* pag. 46. ſeqq. it. *Cheſelden.* cit. loc.

viana & reliquis quoad (6) *vulneris glutinationem* videtur præſtantia. Ut enim cetera omnia, ſic illa etiam, quæ in lithotomia ſuper oſſe pubis inſtituta, veſicæ infliguntur, vulnera gravia utique ſunt, incredibilemque curantis & providentiam & induſtriam poſtulant (§.2.cap.III.). Quæ ut ut veriſſima eſſe largior, nihil tamen quidquam obſtat, quo minus & in hoc paſſu egregia lithotomiæ altioris præ Raviana methodo præſtantia evinci queat. Et minus quidem lethifera eſſe, quæ ſuperius (§.8. cap. II.) propoſito modo ſuper eſſe pubis in veſica fiunt, vulnera, id ſatis evidenter jam, niſi ego fallor, tum ex modo adiatis principiis (§.3.), tum ex luculentis *Roſſeti*, *Douglaſii* & *Cheſeldeni* aliorumque obſervationibus (*y*); tum & vel maxime ex adductis ſuperiori capite exemplis pateſcit. Ipſam autem illorum glutinationem longe promtius expediri atque commodius poſſe, quam ceterorum, quæ in perinæo fiunt, vulnerum, non unæ rationes oſtendunt. Quemadmodum enim lithotomia per adparatum altum inſtituta nullam fere, ſaltem non adeo violentam veſicæ diductionem flagitat, ſic mites admodum ſunt, aut fere nullæ, quæ curationem ſuperveniunt, inflammationem: quum e contrario in *Raviana* & magis etiam in *Mariana* methodo, propter nimiam partium diſtorſionem, fieri aliter vix poſſit, quam ut, præter inflammationem graviſſimam & abſceſſus, peſſimæ quævis noxæ aliæ ſuboriantur. Itaque non rationi tantum, ſed experientiæ quoque conſentaneum videtur, longe difficilius in his, quam in iſta lithotomiæ methodo vulnera ſaneſcere. Accedit, (7) quod *in lithotomia alta commodiſsime viſitari, atque a ſordibus, calculis, ſabulo & muco, ut ſupra pag.* 50. *demonſtratum eſt, expurgari vulnus una cum ipſa veſica valeat;* in *Raviana* non item, multoque minus in *Mariana*. Namque hic mirum non eſt, ſi, dum violenter calculus educitur, quam plurima ejus fruſtula vel arenæ granula in pinguedinem atque carnem adigantur, quæ graviter partes læſas compungunt, neque prius inde exeunt, quam per ſuppurationem fuerint reſoluta. Aut ſi remanent in veſica, novo calculo generando cauſſam & materiam præbent. Tum illud quoque (8) haud parum ad promovendam vulneris ſuper pubis oſſe inſtituti glunitationem confert, *quoad ab omnibus alvi facibus liberum atque immune illud perſiſtat*: quibus tamen ſecundum Ravianam methodum factum in perinæo vulnus, præſertim ſi æger diarrhœa corripitur; vel clyſmata ipſi injicienda ſunt, una cum injectis faſciis conſpurgari mirum in modum, ac proinde in glutinatione ſua impediri conſuevit (9). Denique ſi poſt confectam vulneris expurgationem ventum ad ipſius glutinationem fuerit, longe utique firmius atque aptius vulneris ſuper pubis oſſe, quam in perinæo facti oræ & contrahi & contineri, ſive emplaſtris glutinantibus, ſive faſciis adhibitis, poſſunt. Quod enim in ceteris curandi rationibus prorſus neceſſarium eſſe ſolet, faſcias nimirum atque deligationem omnem reſolvere, quoties inſinuati, & per inſtrumenta quidem, balſami vulnerarii portio quædam debet; in contra

(*y*) Idem teſtantur *Guil. Fabric. Hildanus in lib. de lithot. veſicæ cap. XXII. pag.* 743. nec non *Theoph. Bonetus in ſepulchreto lib. III. ſect. XXIII.* ſiquidem hic memorat, calculum quendam in veſica viri cujuſdam repertum fuiſſe, qui globulum plumbeum quaſi nucleum continuerit, in prælio quondam per externum circa inguina vulnus in veſicam injectum.

tra ſeſe habet in noſtra lithotomiæ altioris methodo. Hic enim abſque emplaſtrorum reſolutione inſtillari balſamus locis, inter emplaſtra poſitis, commodiſſime poteſt; qui dein ſponte ſua deſcendit, ſenſimque ſine ſenſu ad interiores etiam partes penetrat. Quæ ipſa quidem non turbata vulneris quies quanquam levis videatur, tamen dici vix poteſt, quam inſigniter ad glutinationem maturandam valeat.

VI.

Sciens atque volens eam hic prætermiſi rationem, quam e tritiſſimo illo ſtatices principio, *omne grave deorſum tendit*, pro vindicanda atque extollenda lithotomia alta in medium hic adduci a quibuſdam memini. Tametſi enim vel maxime verum ſit, gravia quælibet deorſum tendere, longeque promtius vulnera tunc ſaneſcere, quum nulla ex iiſdem urina profluit (z), tamen quo minus exinde commendari ab anatomicarum vel phyſicarum rerum peritis lithotomia alta poſſit, ipſius veſicæ ſtatus naturalis atque poſitura prohibent. Sed iſta quidem latius atque explanatius diſputata ſunt a venerando Præſide *in inſtitutionibus chirurgicis*, eo ſcilicet *capite*, quod *de adparatu alto* inſcribitur. Ceterum illud diffiteri haud quaquam ego poſſum, juſtiſſimam pro commendanda lithotomia alta ſtaticam iſtam rationem futuram eſſe, ſimulatque de nobili iſta tubulum, cujus ego mentionem ſupra (§. 9. num. 10. cap. III.) injeci, flexilem commode ſatis adplicandi arte planius inter medicos conſtiterit. Præterea (10) inter commoda etiam hujus operationis merito referendum, quod *ſitus ægri* in hac methodo ipſi non ſit adeo pertimeſcendus: cum enim in reliquis methodis funibus ſive laqueis, horrendo quaſi ſpectaculo, ligandi ſint ægri (*a*); hic ſine ligatura vel menſæ ſolum imponuntur: vel in ipſo lecto etiam inſtitui poteſt operatio. Deinde (11) quia calculus in extractione hic digitis tangi poteſt, veſica haud facile forcipe prehenditur aut læditur. Denique (12) ſi ob *cauſſam quamcumque catheteri aditus in veſicam denegatur*, neque *Mariana*, neque *Raviana* methodus locum habent; ſed ſola hac alta calculus educi poteſt, ut in exemplo VI. factum eſſe perſpicimus.

VII.

Reſtat tandem, ut paucis ad *dubia* quædam reſpondeamus, quæ contra commendatam a nobis lithotomiam altam vel mota jam paſſim fuerunt, vel moveri etiam fortaſſis a quibuſdam poſſent. Scilicet haud omnino in chirurgis deſunt, quibus *paulo gravior atque pernicioſior ea plaga videtur, quæ in ſublimiori eademque membranoſa veſicæ parte fieri per adparatum altum conſuevit*. Sed minus tamen juſtam objectionem hanc eſſe, id cum ex anatomicorum præſtantiſſimorum omnium, tum & vel maxime ex *Cheſeldeni* demonſtrationibus, nitidiſſimiſque tabulis æneis perſpicitur. Si quis enim alius, *Cheſeldenus* certe, ſatis muſculoſam eſſe, quæ per adparatum altum inciditur, veſicæ partem, luculentiſſime demonſtravit. Ut nihil nunc iterum de eo dicam,

(z) Urina ex cujuſdam ſententia facit ad glutinationem, ſed aliud viſum haud immerito fuit *Hildano in libro de lithotomia veſicæ*.

(*a*) Vid. hic ſitus in chirurg. Præſidis Tab.XXII. Toleto, Alghiſio &c.

cam, eandem prorſus in noſtra, ac in Raviana methodo vulneris rationem eſſe atque indolem; quum eadem utrobique regio veſicæ perforetur (§. 3.). Majoris utique momenti ea difficultas adparet, quam *in continuo veſicæ motu* quidam ſibi viſi ſunt reperiſſe. *Abeſſe enim*, inquiunt illi, *vix poteſt, quin graviter glutinatio impediatur, dum ab intus collecto lotio inſigniter veſica mox intumeſcit, mox autem, lotio rurſum emiſſo, plane detumeſcit*, atque ab abdominis muſculis, quibuſcum tamen coaleſcere ipſa debebat, retrocedit. At velim tamen, qui ita ſtatuunt, cogitent, haud prorſus novum atque inſolens eſſe, ſatis omnino promte ac feliciter ad priſtinam ſanitatem ejuſcemodi homines redire, qui aut pulmonum morbis, quales hæmoptyſis plethorica, & pulmonum vomica ſunt, aut vulneris etiam adfecti reperiuntur: dummodo ad bonum corporis habitum ſatis quoque prudens curatio acceſſerit, neque nimis ampla vaſa percuſſa fuerint. Ecqua autem conſtans magis ac vehemens commotio eſſe poteſt illa, quæ in pulmonibus perſentiſcitur? quæ ſi nihilominus ſaneſcere diſruptas pulmonum partes ſiverit, ſane non adeo magnum eſſe periculum videtur, ne mitis illa & tarda, quippe ab urina leniter, ex ureteribus in veſicam deſtillante, rurſumve ex veſica in matulam profluente, producta veſicæ commotio graviter glutinationem impediat. Vulneris autem labra, dum veſica ſubſidit, ab abdominis muſculis recedere, fruſtra, meo quidem judicio, dicitur: firmiter enim veſicam per fibras multas cum ipſo abdomine cohæreſcere, ſupra jam tum declaravimus, (§. 8. num. 7. cap. II.) niſi per errorem in ipſa operatione, vel per abſceſſum, ut *Cheſeldeno* contigit, a ſe invicem ſeparata ſint. In juvenibus equidem ac robuſtis hominibus altiorem ejuſmodi veſicæ plagam *ſanari* feliciter poſſe, tantum non omnes chirurgi concedunt: *in ſenibus autem æque feliciter fieri illud poſſe, quamplurimi negant ac pernegant*. Quæ ipſa illorum ſententia quanquam veriſſima ſit, tantum tamen abeſt, ut æquus rerum æſtimator altioris adparatus lithotomiam idcirco velut pernicioſam rejicere, reliquiſve calculum curandi methodis poſtponere ſuſtineat, ut potius calamitatem iſtam methodis ad unam omnibus communem eſſe ſtatuat. *Difficilis enim iſtiuſmodi curatio ſenectutis vitium eſt; non artis, non artificis, non methodi*. Atque idem prorſus judicium eſto, ſicubi in hominibus, vel peſſimo a natura habitu præditis, vel propter diuturnos etiam cruciatus ac vigilias inſigniter debilitatis (cap. IV. exempl. 2. & 5.) hactenus propoſita lithotomiæ methodus parum feliciter adhibetur. Multa igitur, prout vidimus, in adparatu alto præclara ſunt; ſed illud tamen inprimis, quod ægrum ab omni prorſus noxa immunem præſtare poſſit atque incolumem: præſertim ſi iſtas obſervationes probe commendatas ſibi in ipſa cura chirurgus habuerit, quas e *Cheſeldeno* ſupra propoſuimus. (§. 8. num. 7. cap. II.). Quantas autem moleſtias in calculo extrahendo, quam pernicioſas fiſtulas, quam denique graves noxas alias reliquæ curandi rationes relinquant, quotidianus idemque triſtiſſimus harum rerum uſus loquitur. Pluribus objectionibus ac dubiis reſpondit *Douglaſius*: quæ autem vel ex præcedentibus intelligi, vel apud ipſum, cui lubet, videri poſſunt.

VIII.

Hæc ipſa dum ſcribo, relatum accipio, prodiiſſe interea adhuc alios nonnullos de *alto adparatu* libros; qui non uberiorem tantum adparatus alti deſcriptionem, ſed varias quoque de ipſius in curandis etiam natu grandioribus

ſuc-

ſucceſſu obſervationes contineant (*b*). Quid ipſorum auctores præſtiterint, quouſque item cum noſtris doctrinis iidem conſentiant, nondum ego definire auſim: quia nec dum ipſos libros videre aut perluſtrare contigit. Sed ſpem tamen haud exiguam mihi ſentio injectam, fore, ut ex horum ſpeciminibus atque obſervatis qualeſcumque meditationes noſtræ ſi non locupletari, confirmari ſaltem aut emendari aliquando poſſint.

F I N I S.

(*b*) Præter jam in hac diſſertatione citatos adhuc ſequentes libri de adparatu alto interea ad Præſidis notitiam pervenerunt.

Lithotomus caſtratus anonymi, anglice. 8. London 1723. in quo libro *Cheſeldenus* perſtringitur.

Cyſtotomia Hypogaſtrica anonymi, or the Method of performing the High operation. 4. London 1724.

Eſſay on Lithotomy by Dr. *Midleton* London 1727.

Traitè de la Taille au haut appareil de M. *Morand*, avec une lettre de M. *Winslovv* ſur la même matiere. 8. a Paris 1728.

A diſſertation on the High operation by M. *Morand*, translated from the french by *John Douglas*, to which is added an Appendix, containing an Account of 60 odd Patient cut after this method. 8. Lond. 1729.

John Douglas von dem Apparatu alto, verteutſcht durch D. Joh. Timme, mit Anmerckungen und Supplement. 8. Bremen 1729.

C.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Quam Præſide

JACOBO-BENIGNO WINSLOW.

Tuebatur

CL. TH. GUIL. GUILBERT DE PREVAL,

Sub hac verborum ſerie,

An ad extrahendum calculum diſſecanda ad pubem veſica.

Pariſiis 20. April. anno 1752.

I.

Calculus, qui veſicam diris divexat cruciatibus, ea diſſecta quam primum eximendus eſt, omni ætate, quavis anni tempeſtate, poſthabita etiam cœli ratione. Optandum ut atteri, & comminui ille poſſet, atque urinæ effluentis impetu excerneretur: at cum nihil extet, quod id præſtare valeat, una veſicæ ſectio calculo laboranti opitulari & ſubvenire poteſt. Propterea Dei, hominum ſalutis ſtudioſiſſimi, ſingulari conſilio, uni omnium animantium homini, ex alvi ſinu extat veſica; & cum ſuperiore, tum inferiore ſui parte quaſi foras prodit, ut ita expoſita facile diſſecari poſſet in hominis ſolatium.

II.

Homini duntaxat appenſa veſica eſt peritonæo, eoque duplicato quaſi ſacculo concluditur; unde cæteris viſceribus illæſis, abdominis etiam cavo inte-

tegro & intacto, cædi tuto in pube poteſt: media ſui parte demiſſa ſubter pubis oſſa, cervice ſua perinæum attingit; fundo vero, ad pubem imam ventris partem elato, ea ipſa pubis oſſa ſuperat digitos fere tres, ut cathetere paululum incurvo attolli poſſit in pube ad ſectionem æque commode ac in perinæo. Venis, ab hypogaſtrica prodeuntibus, perfuſa eſt plurimis, ut licet ſubſtantia omnino membranoſa ſit; cæſa tamen coeat facile & ſaneſcat, non cervice potius quam alia quavis ſui parte; nimirum ſanguine ad quaſque diviſas illius partes peræque appellente, eaſque glutinis inſtar connectente: præter adipem plurimum, qui privata & ſua conſiſtentia, non partis cujusvis frigore, concreſcit. Obtenduntur veſicæ, tum tendines membranoſi muſculorum abdominis, tum pyramidales muſculi, qui ad ejus fundum coeunt, at, ima ſua parte diſcreti, quaſi deſignant & notant ſectionis locum, ſi forte diſſecanda in pube ſit veſica.

III.

Diſſecandæ ad pubem veſicæ, & ex ea calculi eximendi ratio perfacilis eſt, minimumque operoſa: Chirurgi manus in id erudita, ſuis pollens viribus, hoc opus omne adminiſtrat & peragit. Ecce, ægro ſupino jacente, diductis cruribus, eiſque, vinculo devinctis, cathetere leviter ab imo inflexo, & averſa ſui parte eaque incurva reſciſſo, attollitur veſica, & cultello, exacta acie, diſſecatur ad fundum uſque amplo & patente vulnere; tum amovetur catheter, & Chirurgi manus alterutrius digitis quaſi oculatis in vulnus inditis, luſtrantur veſicæ regiones omnes, & deprehenſus calculus nullo negotio propere & celeriter extrahitur. Si veſicæ ille adhæreat, eliſo digitis glutine, nulla vi avellitur; quin ſi enata membrana ſitum veſicæ faciat geminum, & calculum contineat, is, tenui forcipis ictu diſciſſa membrana digitis etiam educitur, atque hac arte nec divelletur diſcerpeturve veſica, nec omnino aut minimum contundetur, quod in vulneribus veſicæ potiſſimum eſt.

IV.

Diſciſſa tantum veſica levioris momenti vulnus habetur & eſt. In urinæ anguſtiis quotuſquiſque diſſectus fuit nullo vitæ diſcrimine? At una cum vulnere ſi colliſa fuerit veſica, deterius jam vulnus eſt & ſæpius lethale. Ut veſiciſecæ chirurgi calculi extractionem molientis præcipua laus ſit, non ſolum curare, ut expedita ſit ſectio & dolore minimo peragatur, ſed imprimis ſtudere, ut nullo periculo, nullo veſicæ damno, calculus educatur; geminum illud eſt, alterum dilaceratio, alterum contuſio; alterutrum vel utrumque ſi affuerit, conſequetur inflammatio brevi extinctura tenuem veſicæ calorem.

V.

Veſica ad pubem inciſa, ſi plures ſubſint calculi; omnes, extrahentur, nec ullus ſupereſſe poterit. Sanguinis grumi, qui dum morantur, graviſſimos invehunt affectus, una cum urina per ductum urinarium facile elabentur: vulnus urina non proluetur, quod ad veſicæ diſciſſæ unitionem accelerandam facit plurimum; ita vero ſubjectum oculis vulnus eſt; ut & illius & veſicæ vulneratæ Chirurgo omnis explorata futura ſit ratio. Liberabitur æger tubulo illo, qui vulnus quamprimum immitti ſolet, turunda etiam omni prælonga,

quæ

quæ duo cum adhibentur dolorem movent non levem, diatheſin inflammatoriam fovent, quietem fere omnem adimunt: nec ſordebit ille immunda illuvie, namque & alvi onus pelvi, & urina matula commode excipietur; licebit & mutare ſitum, modoque in dextrum modo in ſiniſtrum latus, grata vice, decumbere. Uno verbo curatio longe facilior, & certior multo ſanationis ſpes erit.

Ergo ad axtrahendum calculum diſſecanda ad pubem veſica.

F I N I S.

QUÆ-

CI.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Quam Præſide

M. PHIL. DAVIER DE BREVILLE.

Tuebatur

FRANC. FELIC. COCHU,

Sub hac verborum ſerie

AN EDUCENDO CALCULO, CÆTERIS ANTEPONENDUS ALTUS ADPARATUS?

Pariſiis 15 Aprilis anno 1734.

I.

QUicumque terræ munere veſcimur, licet una eademque via, ad vitales luminis auras, accedamus; & omnes una eodemque nox maneat; non uno tamen eademque tramite, omnibus calcanda via lethi. Dant alios furiæ torvo Marti ſpectacula, mare eſt exitio nautis avidis. Per innumeras inſolentium morborum facies, mixta ſenum & juvenum funera denſantur. Improviſi caſus plurimas aggerant victimas; nil miſerantis orci. Nec minimus acerbæ libitinæ quæſtus, calculus. Is enim tam diris cruciatibus miſeros divexat ægros, ut mortem exoptare, ſeque ipſos morbi devovere, aut periculoſæ plenum opus aleæ tentare ſaltem non dubitent ad tam formidoloſum ejiciendum hoſpitem. Sola quippe veſicæ ſectio, calculo laborantibus, opitulari & ſubvenire poteſt, nec atteri & comminui poſſe medicamentis, ſperandum. Quadruplici autem via ſeu methodo educitur calculus: per parvum, per magnum, per lateralem & per altum, ut vocant, apparatum. De parvo, raro & non, niſi cum inſertus eſt in urethram calculus, celebrando, non hic quæſtio. Reliquorum vero methodorum quælibet, ſuis gaudet aſſeclis, & fautoribus. Tu nullius magiſtri in verba jurare addictus, & bonarum rerum ægri ambitioſior, ſimpliciorem, breviorem, certiorem, tutioremque eligendo non hærebis.

II.

Apparatus, ab authore Marianus, ab inſtrumentorum farragine magnus dictus, ſic celebrandus. Ægro ſemi-ſupino ſuper menſam certam & ſtabilem collocato, manibus una cum pedibus, mediantibus laqueis, firme junctis & innexis, catheter gibbus in veſicam demittitur; qua parte gibbus eſt, ſulcatus. Tunc miniſter ſcrotum ſurſum manibus attollit, ejuſque ſuturam, *raphè* dictam, in alterutrum latus, dextrum puta, ſic detorquet, ut mediantibus digitis indicibus, perinæi tegumenta, jam jam ſecandi chirurgo, ſeſe firma & tenſa exhibeant. Tunc chirurgus læva tenens, intromiſſi catheteris extremitatem, qua, cum & ægri corpore angulum fere rectum deſcribendo, curvaturam ejus in perinæi locum, inter miniſtri digitos reliquum, dirigit, & parumper protuberantem impellit; dextra vero cum ſcalpello, ſeu potius lithotomo, catheteris ſulcum ſequace, tegumenta, ipſamque urethræ partem anteriorem, quantum fieri poteſt inferam, ſalvo tamen & intacto recto inteſtino, incidit. Peracto vulnere, conductor unus & alter, mas & femina dictus, vel latior Hildani conductor, gallice *Gorgeret*, mediante catheteris ſulco, ad dilatandam inciſionem, introducitur. Hinc, amoto cathetere, chirurgus forcipes dentarias, prout ætas ægri & moles calculi poſtulat, multigenas infert, quas huc illuc mutando verſat, cum magnificandi adhuc vulneris, tum calculi deprehendendi gratia; quem, ſimul ac correptum ſenſit, omni arte & induſtria totiſque viribus educere allaborat. Quam periculoſa autem ſit iſta operatio, quanta ægro inferat incommoda, quivis fa-

cile intelligere poteſt, qui perpenderit, plurimas partes, veſicæ collo adjacentes, ſæpius & fere ſemper in ea lædi & dilacerari. Qui ſciverit, quantum adſit inde hæmorrhagiæ, inflammationis, virium diſſolutionis, febris, necroſis mortiſque periculum: dum partes nervoſæ adeo immaniter divexantur, dum per frequentem tot inſtrumentorum itum reditumque dilatantur & dilacerantur; dum vulneris os, mirum in modum, adhuc amplificatur, ut forcipes dentariæ, mole calculi fœtæ & diſſitæ retrahantur.

III.

In apparatu autem laterali dicto, ſic procedendum, ægro ſuper menſam omnino ſupino collocato, cruribus diductis & reductis, pedibuſque cum manibus illaqueatis, catheter profundius ſulcatus, majoriſque curvaturæ in veſicam demittitur. Miniſter dum una manu ſcrotum ſuſtinet, altera catheteris extrema, verſus ægri ventrem, ad inguem dextrum, ea ratione impellit, ut convexa pars ſulcata ſiniſtrorſum, ab arcu oſſium pubis, ad iſchii prominentiam, obvertatur. Tum chirurgus cute primum, ſimul ac pinguedine, ſcalpello inciſa, lævæ manus indice in vulnus immiſſo catheterem explorat & inveſtigat, ut acies lithotomi, punctim demiſſi, ſulco certius imprimatur. Tuncque fit inciſio ad iſchii tuberculum, ab angulo, in quem accelerator & erector muſculi coeunt; ſicque prima pars urethræ, tum ſphincter, veſica & una proſtatarum, obliquo & patente vulnere, aperiuntur. Inde, per ſulcum catheteris, adacto in veſicam conductore *Gorgeret* dicto, amotoque tunc cathetere, mediante conductoris cavo, forcipes dentarias introducit chirurgus, ut calculum apprehendat, citoque citius extrahat. Jam vides quidnam ſit hancce inter & primam methodum diſcriminis. In utraque equidem partes veſicæ adjacentes læduntur; ſed in hac proſcinduntur, dum in illa contunduntur & dilacerantur. Certum quidem eſt partes quaſcumque ſectas, minus lædi contuſis & dilaceratis, citiuſque reſarciri & redintegrari; ſed non omnino certum in hac operatione, harum partium fibras, nullatenus diſrumpi & divelli. Si enormis enim adſit calculus, qui poterit, abſque divexatione & dilaceratione extrahi? Sed alia inſuper, non levis momenti, occurrunt incommoda. Verendum, ne miniſtri manus, extrema catheteris tenens, evagans & titubans, hunc a ſede & loco dimoveat. Ingens adeſt periculum, ne pudenda arteria, acceleratorem & erectorem muſculos perreptans, dum ad corpus cavernoſum tendit, aut ramus arteriæ, qui ad urethram, aut ille, qui ad proſtatas fertur, in harum partium inciſione, pariter ſecetur, unde hæmorrhagia oborietur non facile cohibenda, tum operationem datura faſtidioſiorem & multo vitioſiorem.

IV.

Altus vero apparatus olim a *Francone*, quaſi invito & coacto, primum fortuito, tentatus, hodie ſic perficitur. Ægro ſuper menſam, aut lectum, parumper retrorſum declivem, reſupino, capite tamen pulvinis ſuffulto, diducta crura faſciis vincta habenti, veſica hordei aqua, vel lacte aut decocto vulnerario tepido, per ſiphonem argenteum pyxidi clyſtericæ aptatum & peni immiſſum, in eam uſque penitus injecto, diſtendi ſatis debet; quod per

imi

imi ventris meteoriſmum cognoſcitur; utque injectio non refluat, penis manu ſervi conſtringendus, aut molli vinculo comprimendus. Tunc chirurgus in medio hypogaſtrio cutem pinguedinemque, ad pubem uſque & virgæ radicem, ſecat, vulnere trium quatuorve digitorum tranſverſorum longo, hinc lineam albam, plaga minus longa; per quam veſica nuda & humore turgida digitis tangitur (nonnulli decoctum, per fiſtulatum catheterem, in veſicam injiciendum, his tantum peractis inciſionibus, contendunt, nec immerito.) Tum veſica, ab hypogaſtrio ad pubem, ſcalpello incurvo, celeriter acto, incidenda, ſiniſtro manus indice pone dorſum ſcalpelli, dum veſicam ſecat, ita adhærente, ut ſectam ſtatim arripiat, & unci vice, retineat ſuſpenſam, ſicque digitis manus dextræ calculum apprehenſuris, facilior pateat aditus.

V.

Jam ſi varias illas operandi methodos conferre inter ſe, fert animus, quæ, hancce inter & cæteras, differentia? quod diſcrimen? ſitus ægri in hac, non adeo, ac in illis, formidoloſus: multo citius ac celerius, pauciſſimis inſtrumentis, unico tantum ſcalpello, poteſt perfici. Nullus hic immoderatus ſanguinis fluxus; nec ulla quidem extimeſcenda hæmorragia. Omnes hic convulneratæ partes dilatari, quam maxime, poſſunt; multo certe facilius & amplius quam perinæi regio, in aliis ſecari ſolita. Nullis diverſis conductoribus, nullis dentariis forcipibus, nullis variis uncis, nullo dilatatorio, mirum in modum exhorrendo, ad extrahendum calculum, hic opus. Chirurgus ſolis digitis, quaſi oculatis, in vulnus inditis, veſicæ regiones omnes perluſtrat, calculumque, nullo negotio deprehenſum, propere & celeriter extrahit. Non metuendum, ne, ſi forſan adſit friabilis, frangatur & diſſiliat, cum a ſolis digitis, exquiſito tactu gaudentibus ſtringatur. Non metuendum ne, quod ſæpius accidit, quædam veſicæ portiuncula, his atque illis inſtrumentis deprehenſa, laceretur & extrahatur, brevi perniciem allatura. Cum nullæ hic dicatæ generationi partes, lædantur, ſcindantur aut dilacerentur; nulla expaveſcenda eviratio, nulla, prolis in poſterum ſuſcipiendæ, deſperatio; nullum quoque periculum, ne poſt exſectum calculum, detinendi urinam ſequatur defectus, aut fiſtula maneat, per quam, intolerabili fœtore & magnis nonnunquam doloribus tota vita illa effluat. Vulneris quoque curandi æque expedita ratio; neque enim præterfluens urina, diſciſſæ partis, unitionem moratur. Non prælongis turundis, nullis tubulis, qui quamprimum immitti ſolent, hic opus. Cum igitur hæc operandi methodus, cæteris multo ſit expeditior, dolore minimo, nullo veſicæ damno, nulla partium adjacentium divexatione & dilaceratione, nullo periculo tum in virili, tum in muliebri ſexu, peragatur, cum tot experimentis hic & alibi multoties repetitis celebrata ſucceſſerit, ab omnibus ſane deberet ultro admitti, nobis vero æquam cauſam & rationem certam offert concludendi.

Ergo educendo calculo, cæteris anteponendus altus adparatus.

CII.

DISSERTATIO CHIRURGICA,

DE

LITHOTOMIÆ CELSIANÆ

PRÆSTANTIA ET USU.

Quam Præſide

D. LAURENTIO HEISTERO.

Publice tuebatur

JOAN. GUIL. ILSEMANN.

CELLERFELDENSIS CHERUSCUS.

Helmſtadii menſe Novembris anno 1745.

CAPUT PRIMUM.

De Lithotomia in univerſum, de diverſis ejus Methodis, ac ſpeciatim de Celſiana ſive antiquiſſima.

1.

Lithotomia quid ejuſque modi.

Lithotomia dicitur actio, qua calculus homini e veſica exſcinditur, eaque æger a calculo veſicæ atque ab intenſiſſimis cruciatibus & mortis inde metuendo periculo liberatur. Oritur hoc vocabulum a Græco λίθος lapis & τέμνω ſeco. *Modi* ejus potiſſimum quatuor hodie celebrantur, primus dicitur *Celſi*, aut *Celſianus*, ſive *parvus adparatus*; alter *magnus adparatus*; tertius adparatus *lateralis*, & quartus adparatus *altus*, de quibus vero ſingulis poſtea plura.

Antiquiſſima eſt curatio.

2. *Antiquiſſima*, vel ſaltem ex antiquiſſimis hæc eſt curatio: quia *Hippocrates*, antiquiſſimus Medicorum, de quo ſcripta ſuperſunt, & qui tribus circiter ſeculis ante Chriſtum natum vixit, jam de ea, & non tanquam de nova quadam curatione ſive actione chirurgica loquitur; ſed de tali, quæ jam multum ac diu in uſu fuit, & cujus tempore jam Medici ſive chirurgi peculiares erant, qui ſpeciatim, ob magnam, quæ eam comitatur, difficultatem, ei rite perficiendæ incubuerunt, eamque recte adminiſtrandam ſtuduerunt.

Eam Hippocrates ſuis interdixit.

3. Conſpici & probari hoc poteſt ex *Hippocratis* libello, quem ὅρκος ſive *jusjurandum* inſcripſit, in quo diſcipulis ſuis præcepit, ne calculum hominibus exſcinderent, ſed iis hanc curationem relinquant, qui in difficillima hac adminiſtratione ſive operatione probe verſati ſunt, dum ita diſcipulis ſuis jurare præcepit; *Neque vero calculo laborantes ſecabo*; *ſed magiſtris ejus rei peritis id muneris permittam.*

Ob difficultatem & periculum.

4. Diſci ex his poteſt, *Hippocratem*, ſapientiſſimum alias Medicum, ab hac ſectione abhorruiſſe; non quidem, ac ſi eam ægris haud neceſſariam eſſe judicaverit, nam alias in univerſum omnes Medicos inde fuiſſet dehortatus. Nam profecto maximi cruciatus, ac ſummi dolores, qui ægros calculo laborantes affligunt, tanti & tam vehementes ſunt, ut præſentes quoſvis ad miſericordiam commoveant; verum etiam multi omni tempore ex cruciatuum vehementia nervorum diſtentionibus ſive ſpaſmis & convulſionibus, urinæ ſuppreſſionibus quam maxime dolorificis, imo epilepticis motibus vehementiſſimis haud raro correpti miſerrimo ſpectaculo mortem ſubire coacti fuerunt.

Neceſſaria tamen eſt.

5. Itaque, ut prudens *Hippocrates* erat Medicus, afflictis ægris alias quam lubentiſſime auxilium aliis in morbis ferre ſolitus eſt, & qui viderat atque longo uſu didicerat, calculo veſicæ paulo majori laborantes medicamentis a gravi hoc malo liberari haud poſſe, adeoque, *ubi medicamenta non ſanant*, ſecundum ipſius prudentiſſimum præceptum Aphoriſm. 6. Sect. VIII. *ad fer-*

ferrum ſive ſcalpellum eſſe progrediendum, dum alias nullum ipſis ſupererat remedium, atque etiam ipſi haud ignotum erat, ægros calculo laborantes per hanc curationem curari, & a calculo liberari ſaltem ſæpe poſſe, ſi ea recte inſtituatur; tamen quia etiam noverat, in *hac actione veſicam eſſe vulnerandam*, atque ex veſicæ vulneribus homines, ſi non ſemper, ſæpe tamen & utplurimum mori, ita, ut, ubi de vulneribus, quæ mortem inferunt, ſive quæ lethifera ſunt, veſicæ vulnera, & quidem primo loco repoſuerit, quando Aphoriſmo 18. Sect. VI. ait; *cui perſecta eſt veſica*, aut cerebrum, aut cor, aut ſeptum tranſverſum, aut aliquod ex inteſtinis tenuibus, aut ventriculus, aut hepar, *lethale*. Hinc, niſi me omnia fallunt, ob præjudicatam opinionem, quam hic fovit, vulnera veſicæ omnia eſſe mortifera, hanc ſectionem neque ipſe inſtituere auſus eſt, neque diſcipulis ſuis, ut eam inſtituerent, ob evidens hoc, ut putabat, periculum, quo conſcientiam læderent, permittere voluit; ſed potius eam ſerio ipſis diſſuaſit, imo gravi jure jurando eos, ne id facerent, adſtrinxit, videturque Medicos ſive chirurgos pro nimis audacibus & impiis quaſi habuiſſe aut conſideraſſe, qui conſcientia quaſi carerent, quando curationem periculi adeo plenam, &, dum veſicam lædunt, quaſi temerariam perficerent, qua nullus niſi caſu aut forte fortuna evaderet, quia vulnera veſicæ, ut ex adducto aphoriſmo ejus videri licet, mortifera omniumque quaſi periculoſiſſima habuerit, atque ſic ſagaciſſimus, aliaſque etiam ſat magnanimus *Hippocrates* hic, mea quidem ſententia, nimis timidum ac formidoloſum hoc arduo in negotio ſe exhibuit, ubi majori animo, ut chirurgum magnanimum & intrepidum decet, ad homines a tam gravi malo afflictos & quaſi ſuppreſſos, a morte miſerabili liberandos, opus fuiſſet.

Optime inter veteres a Celſo eſt deſcripta.

6. Cum itaque neque in *Hippocratis*, neque in aliorum Græcorum ante Cornelium *Celſum* Medicum illum præſtantiſſimum Latinum, ſcriptis aptam habemus hujus per ferrum curationis deſcriptionem, veri ſimile mihi eſt, Romanos hac in re, ob multos hoc malo conflictatos, ſummamque proinde hujus curationis neceſſitatem & multos ejus obſervatos ſucceſſus felices, magis animoſos & audaces factos eſſe, ut ex metu illo, quem *Hippocrates* ſuis diſcipulis, imo pleriſque ceteris tunc temporis Medicis, aphoriſmo ſuo ſupra adducto, præter neceſſitatem, incuſſerat, ſe ſenſim extricaverint, majorique cura ipſam felicius, in ſalutem & ſolatium tot ægrorum, graviſſime a calculo vexatorum, exercuerint atque inſtituerint, ita ut doctiſſimus *Celſus*, quem male nonnulli obtrectatores pro compilatore Græcorum tantum habent, aut haberi ſaltem ex nimia forte in Græcos reverentia voluerunt, concinnam ac ſatis pro illo tempore accuratam hujus actionis chirurgicæ, ſicuti multorum aliorum, deſcriptionem dare potuerit: quam propterea, quia fere omnia elegantiſſima dictione, quæ in ea ſcitu maxime ſunt neceſſaria, continet, loco novæ deſcriptionis hic dare conſultum duxi, & quæ forte vel addenda vel emendanda eſſe exiſtimabo, partim poſtea addemus, partim in notulis quibuſdam ejus verbis ſubjungemus. Ita vero eam deſcripſit libr. VII. cap. XXVI. §. 2.

Celſi deſcriptio lithotomiæ.

7. Cum veſicæ vero calculique facta mentio ſit; *locus ipſe exigere videtur, ut ſubjiciam, quæ curatio calculoſis, cum aliter ſuccurri non poteſt, adhibeatur. Ad quam feſtinare, cum præceps ſit, nullo modo convenit. Ac* neque omni tempore, neque in omni ætate, neque in omni vitio *id experiendum eſt;* ſed ſolo vere

in

in eo corpore, quod jam novem annos, nondum quatuordecim, exceſſit (*a*), *& ſi tantum mali ſubeſt, ut neque medicamentis vinci poſſit, neque etiam trahi poſſe videatur, quo minus interpoſito aliquo ſpatio interimat. Non quo non interdum temeraria etiam medicina proficiat; ſed quo ſæpius utique in hoc fallat, in quo plura & genera & tempora periculi ſunt. Quæ ſimul cum ipſa curatione proponam.*

8. *Igitur ubi ultima experiri ſtatutum eſt*, (pergit) *ante aliquot diebus* victu corpus præparandum eſt, *ut modicos, ut ſalubres cibos, ut minime glutinoſos aſſumat, ut aquam bibat* (*b*). *Ambulandi vero inter hæc exercitatione utatur, quo magis calculus ad veſicæ cervicem deſcendat. Quod an inciderit, digitis quoque, ſicut in curatione docebo, demiſſis cognoſcitur. Ubi ejus rei fides eſt, primo is puer in jejunio continendus eſt; & tum loco calido curatio adhibenda, quæ hoc modo ordinatur.*

9. *Homo prævalens & peritus in ſedili alto conſidit, ſupinumque eum & averſum, ſuper genua ſua coxis ejus collocatis, comprehendit* (*c*): *reductiſque ejus cruribus, ipſum quoque jubet, manibus ad ſuos poplites datis, eos, quam maxime poſſit, attrahere; ſimulque ipſe ſic eos continet. Quodſi robuſtius ejus corpus eſt, qui curatur, duobus ſedilibus junctis, duo valentes inſidunt; quorum & ſedilia & interiora crura inter ſe deligantur, ne diduci poſſint. Tum is ſuper duorum genua eodem modo collocatur, atque alter, prout conſedit, ſiniſtrum crus ejus, alter dextrum, ſimulque ipſe poplites ſuos attrahit. Sive autem unus ſive duo eum continent, ſuper humeros ejus ſuis pectoribus incumbunt. Ex quibus evenit, ut inter ilia ſinus ſuper pubem ſine ullis rugis ſit extentus, & in anguſtum compulſa veſica, facilius calculus capi poſſit. Præter hæc, etiamnum a lateribus duo valentes objiciuntur, qui circumſtantes, labare vel unum vel duos, qui puerum continent, non ſinunt* (*d*). *Situs ægri in ſectione.*

10. *Medicus deinde, diligenter unguibus circumciſis, ſiniſtræ manus duos digitos indicem & medium, leniter prius unctos oleo, ſimul in anum ejus demittit, dextræque digitos ſuper imum abdomen leniter imponit; ne ſi utrinque digiti circa calculum vehementer concurrerint, veſicam lædat. Neque vero feſtinanter in hac re, ut in pleriſque, agendum eſt; ſed ita, ut quam maxime id tuto fiat.* Nam læſa veſica, nervorum diſtentiones cum periculo mortis excitat. *Ac primum circa cervicem quæritur calculus, ubi repertus, minore negotio expellitur. Et ideo dixi, ne curandum quidem, niſi cum hoc indiciis ſuis cognitum eſt. Si vero aut ibi non fuit, aut receſſit retro, digiti ad ultimam veſicam dantur; paulatimque dextra quoque manus ejus ultra tranſlata ſubſequitur.* *Curatio quomodo inchoatur.*

11. *Atque, ubi repertus eſt calculus* (*qui neceſſe eſt in manus incidat*) *eo curioſius deducitur, quo minor læviorque eſt, ne effugiat, id eſt, ne ſæpius agitanda veſica ſit. Ergo ultra calculum dextra ſemper manus ei ſe opponit, ſiniſtra eum compellit deorſum digitis*, donec ad cervicem pervenitur. *In quam, ſi oblongus eſt, ſic compellendus eſt, ut ne pronus exeat;* ſi planus, *Quomodo continuatur.*

(*a*) Circa varia momenta horum verborum infra illuſtrationes atque animadverſiones graves dabimus.

(*b*) Hæc præparatio ægri egregia & maxime utilis eſt.

(*c*) Vid. Ill. D. *Præſid.* chirurg. inſt. tab. XVIII. fig. 1.

(*d*) Si æger præſertim ſupra puerilem ætatem ſecandus, Cel. D. *Præſes* eum tabulæ horizontali imponit, coxis ſive natibus extremo tabulæ ſive menſæ impoſitis, & a miniſtris ita firmandus, ut in Chir. ſua Tab. XIX. fig. 9. oſtenditur.

ſic, ut tranſverſus ſit; ſi quadratus, *ut duobus angulis ſedeat*; ſi altera parte plenior, *ſic ut prius ea, quæ tenuior ſit, evadat*. In rotundo *nihil intereſſe, ex ipſa figura patet; niſi, ſi lævior altera parte eſt, ut ea antecedat.*

Sectio ipſa. 12. *Cum jam eo venit, ut ſuper veſicæ cervicem ſit, juxta anum incidi cutis* plaga lunata *uſque ad cervicem veſicæ debet* (e), *cornibus ad coxas ſpectantibus paululum; deinde ea parte, qua ſtrictior ima plaga eſt, etiamnum ſub cute*, altera tranſverſa plaga facienda eſt (*f*), *qua* cervix *aperiatur* (*g*), *donec urinæ iter pateat, ſic, ut plaga paulo major, quam calculus ſit. Nam qui metu fiſtulæ, (quam illo loco ὀρορυάδα græci appellant) parum patefaciunt, cum majore periculo eodem revolvuntur, quia calculus iter, cum vi promitur, facit, niſi accipit. Idque etiam pernicioſius eſt, ſi figura quoque calculi vel aſpritudo aliquid eo contulit. Ex quo & ſanguinis profuſio & diſtentio nervorum fieri poteſt, quæ, ſi quis evaſit, multo tamen patentiorem fiſtulam habiturus eſt rupta cervice, quam habuiſſet, inciſa.*

Calculi extractio quibuſque ea fit inſtrumentis. 13. *Cum via perfecta eſt*, in conſpectum calculus venit; *in cujus corpore multum diſcrimen eſt. Ideo* ſi exiguus eſt, *digitis ab altera parte propelli, ab altera protrahi poteſt.* Si major, *injiciendus a ſuperiori ei parte* uncus eſt *ejus rei cauſſa factus. Is eſt ad extremum tenuis, in ſemicirculi ſpeciem retuſæ latitudinis; ab exteriori parte* (*h*) *lævis, qua corpori jungitur*, ab interiori aſper, *qua calculum attingit* (*i*). *Iſque longior potius eſſe debet; nam brevior extrahendi vim non habet. Ubi injectus eſt, ad utrumque latus inclinandus eſt, ut appareat calculus & teneatur, quia ſi apprehenſus eſt, ille ſimul inclinatur. Idque eo nomine opus eſt, ne, cum adduci uncus cœperit, calculus intus effugiat, hic in oram vulneris incidat, eamque convulneret, in qua re, quod periculum eſſet, ſupra jam propoſui.*

Pergit addere calculum extrahendi artificia. 14. *Ubi ſatis teneri calculum patet, eodem pene momento triplex modus adhibendus eſt, in utrumque latus, dein extra, ſic tamen, ut leniter id fiat, paululumque primo calculus attrahatur, quo facto attollendus uncus extremus eſt, uti intus magis maneat, faciliuſque illum producat. Quodſi aliquando a ſuperiori parte calculus parum commode comprehenditur, a latere erit apprehendendus. Hæc eſt ſimpliciſſima curatio.*

Animadverſiones quædam. 15. *Sed varietas rerum quaſdam etiamnum animadverſiones deſiderat. Sunt enim quidam non aſperi tantummodo, ſed* ſpinoſi *quoque calculi, qui per ſe quidem delapſi in cervicem, ſine ullo periculo eximuntur. In veſica vero non tuto vel hi conquiruntur vel attrahuntur; quoniam, ubi illam convulnerarunt, ex diſtentione nervorum mortem maturant, multoque magis, ſi ſpina aliqua veſicæ inhæret, eamque, cum deduceretur, duplicavit. Colligitur autem eo, quod difficilius urina redditur, in cervice calculum eſſe, eo*, quod cruenta diſtillat, illum eſſe ſpinoſum; *maximeque id ſub digitis quoque experiendum eſt, neque adhibenda manus, niſi id conſiſtit. Ac tunc quoque leniter intus digiti obji-*

(*e*) Loco plagæ lunatæ, obliqua etiam, ut *Ægineta* docuit, Lib. VI. cap. 60.

(*f*) Hæc plaga tranſverſa ſæpe non eſt neceſſaria, ſed unica ſimplex longa & obliqua plerumque ſufficit.

(*g*) *Celſus* dum ſolum de cervice incidenda dicit, & non etiam de veſica, videtur eum quoque veſicæ vulnera lethalia crediidiſſe.

(*h*) Quædam editiones hic habent ab *interiori* parte, quæ vero lectio falſa mihi videtur.

(*i*) Videri poteſt hic uncus delineatus in Excell. D. *Præſidis* Chirurg. Inſt. T. XXVII. fig. 10.

objiciendi, ne violenter promovendo convulnerent: tum incidendum. Multi hic quoque ſcalpello uſi ſunt. Meges (*quoniam is infirmior eſt, poteſtque in aliqua prominentia incidere, inciſoque ſuper illam corpore, qua cavum ſubeſt, non ſecare, ſe relinquere, quod iterum incidi neceſſe ſit*) ferramentum fecit rectum *in ſumma parte labroſum, in ima ſemicirculatum acutumque. Id receptum inter duos digitos indicem & medium, ſuper pollice impoſito, ſic deprimebat, ut ſimul cum carne, ſi quid ex calculo prominebat, incideret. Quo conſequebatur, ut ſemel, quantum ſatis eſſet, aperiret. Quocunque autem modo cervix ea parte ſecta eſt, leniter extrahi, quod aſperum eſt, debet, nulla propter feſtinationem vi admota.*

16. Atque hæc eſt antiquiſſima alia ſecandi methodus, qua veteres uſi ſunt a temporibus ante Hippocratem ad ſeculum uſque XVI: unde a tempore *methodus* calculum ſecandi *antiquiſſima*, & ab eo, qui ipſam primo deſcripſit, licet eam non invenerit (forte tamen emendaverit) *methodus Celſi* vel *Celſiana*, & ob pauca inſtrumenta, quæ in eo *Celſus* cum veteribus adhibuit, ſimplex ſcilicet *ſcalpellum* & *uncum*, (cui tamen ſubinde *forceps* apte ſubſtituitur) methodus parva ſive *parvus apparatus* appellari hodie ſolet. *Hæc eſt parva methodus.*

17. Videndum vero jam præ omnibus eſt, quæ partes in hoc calculum e veſica exſcindendi modo læduntur ſive diſcinduntur, ut ex his probe perſpectis & cognitis tanto melius deinceps tam de periculo, quam de præſtantia ejus judicare valeamus. Quodſi enim in figura noſtra prima locum illum B B, ubi vulnus infligendum vel inflictum repræſentatur, conſideramus, atque partes huic ſubjectas, examinamus, deprehendimus hic ſub cute pinguedinem, & deinde inter muſculum penis erectorem ſiniſtrum & bulbum urethræ, muſculis urinæ acceleratoribus dictis, circumdatum, ſpatium mera fere pinguedine, uſque ad collum veſicæ & veſicæ corpus inferius & poſterius, ubi veſiculæ ſeminales ei adhærent, repletum, niſi quod fibræ quædam muſculi ani levatoris, & exiguus quandoque muſculus tranſverſus penis dictus, intercurrant, a quorum tamen omnium inciſione ſive læſione nihil quidquam mali notabilis oriri obſervatum eſt. *Vaſa* etiam arteriæ & venæ ad penem glandulam proſtatam & veſicam abeuntia diſſecanda ſunt, quæ quidem interdum multum, plerumque tamen parum tantum ſanguinis fundunt, & denique ipſum corpus veſicæ, cum quo ſimul *veſicula ſeminalis ſiniſtra* & ejus ductus vel deferens ſive adducens, vel excretorius forte & quandoque ureter ſiniſter, vulnerari poſſunt (*k*); quæ omnia tamen æque ac veſica ipſa glutinationem hic admittunt, & veſica cumprimis ipſa, hoc loco vulnerata, mortale non patitur vulnus, ut ipſa frequens experientia, optima rerum magiſtra, ex hac ipſa & laterali ſectione calculi, a quibus tam multi ægri rurſus reſtituti ſunt & convaluerunt, evicit: quia *urina e veſica effluens non cavum abdominis ingreditur*, ſed e vulnere extra corpus effluit; cum e contrario illa veſicæ *vulnera*, *per quæ urina in cavum abdominis influit*, uti præcipue illa ſunt, quæ fundum, vel etiam corpus ejus ita lædunt, *Partes quæ in hoc apparatu diſſecantur.*

(*k*) Miror vix ullum ſcriptorem, qui vel de hac, vel de laterali ſectione ſcripſit, læſionem minorum harum, attamen notatu dignarum partium indicaſſe, cum plerique ſcribunt, ac ſi tantum in his methodis cervix vel corpus veſicæ vel utrumque inciderentur.

ut urina in ventrem influere poſſit, & revera influat, atque viſcera in eo contenta atque cumprimis, inteſtina aliaſve ibi collocatas partes lædat graviterque afficiat, omnia mortem poſt ſe trahunt.

Methodus apparatus magnus dicta.

18. Interea, licet tam ingens copia ægrorum tot ſeculis hoc *Celſi* modo curati fuerunt, tamen quia ſubinde omnis generis mala atque impedimenta, ſicut in aliis recentioribus modis, inciderint, ut calculus hac ratione vel prorſus non, vel ſaltem non niſi magno labore atque difficultate e veſica educi potuerit, atque ipſe *Celſus* ſuam methodum incommodis præter neceſſitatem & immerito oneraverit, eamque non niſi in corporibus ſuccedere ſcripſerit, *quæ inter nonum & decimum quintum* ætatis annum ſunt conſtituta, id quod multi ex veteribus crediderunt, & in hoc eum ſecuti ſunt (*l*), multa vero calculo, vel ante nonum, vel etiam poſt decimum quartum annum diſcruciantur, aliique verbis & auctoritati ejus crediderint, hinc tempore renaſcentium litterarum atque ſcientiarum, circa initium ſcilicet ſeculi decimi ſexti, Joannes de *Romanis* ſive *Romanus*, Medicus Italus, alium modum, qui in quavis ætate, ut putavit, rectius inſtitui poteſt, excogitavit, quem vero, quia magnus inſtrumentorum numerus requiritur, *lithotomiam magni apparatus* appellarunt, quem vero, quia auctor ſive inventor ejus eam non ipſe, ſed unus ex diſcipulis ſuis, cui nomen erat *Marianus*, primus deſcripſit atque notum fecit, inde quoque dictus fuit *Marianus*, & quia etiam ſenſim a præſtantioribus & celebrioribus chirurgis ac lithotomis, ob varias rationes, & potiſſimum forte, ne propter facilitatem methodi antiquæ numerus lithotomorum nimis augeretur, atque ſic reditus illorum imminuerentur, ſæpius, quam minor fuerit uſurpatus, atque ſic vulgaris fiebat, *methodus* etiam *vulgaris*, præſertim etiam in Gallia, ubi calculus morbus eſt frequentiſſimus, fuit appellata, in qua ad ductum inventoris, ope catheteris ſulcati, antea incogniti, per urethram in veſicam immiſſi, in perinæi fere medio, *juxta ſuturam* (*m*) *inciſio fiebat urethræ* uſque in ſulcum hujus catheteris, ſicut ex *Toleti* fig. 14, 15, 16, 17. & pluribus videri poteſt, duorum triumve digitorum tranſverſorum longitudine, per quod vulnus poſtea ductores varii (*n*) uſque in veſicam immittuntur, & ope horum forceps, quæ in Ill. D. *Præſidis* Inſt. chirurg. Tab. XXVIII. quoque

(*l*) *Paulus Ægineta* ſenes a ſectione calculi non excluſit, Lib. VI. cap. 60. ſed ſanationem tantum difficilius ſuccedere quam in pueris: qua in re Arabes, præſertim *Albucaſis* tom. II. cap. 60. *Brunus* in chir. magna cap. 17. aliique ex veteribus eum ſecuti ſunt & quidem rectius.

(*m*) Sunt varii magni nominis medici & chirurgi, ut *Avicenna*, *Guido* Cauliacus Tract. VI. ubi de calculi ſectione, aliique qui, quod *inciſio hujus ſuturæ mortalis ſit*, ſcripſerunt, & hinc *partem lateralem* incidendam eſſe, docuerunt. Verum hoc nullo exemplo docent, nec ratio ulla eſt, ob quam inciſio hujus partis mortem inferre poſſit. E contrario Excell. *Præſes* ſuperiori menſe Septembri fiſtulam ani, quæ ab ano per perinæum ſub ſutura hac ſive raphe accurate, fiſtuloſum ductum, ad ſcrotum ſe extendentem, habuit, ſine hæſitatione in hac ſutura aperuit, & totam hanc ſuturam diſſecuit, æger tamen nullum incommodum inde ſenſit, ſed bene convaluit, ita ut periculum hujus læſionis pro fabula habeat, omni ratione & experientia deſtitutum.

(*n*) Quos Galli *Conducteurs* appellant, & quorum figuræ in Cel. D. *Præſidis* Chirurg. Tab. XXVIII. fig. 2. 3. 4. conſpici poſſunt.

que delineantur, quo calculus quæritur, comprehenditur, atque probe prehenſus, niſi forte nimis magnus eſt, aut aliud quid obſtat, educitur, ſicut hæc methodus in eodem libro aliiſque multis ſcriptoribus chirurgicis uberius legi poteſt.

Methodus fratris Jacobi.

19. Poſtquam vero hic modus extrahendi calculum per duo fere ſecula integra, decimum ſextum ſcilicet & decimum ſeptimum, viguit atque in frequentiſſimo uſu fuit *contemto fere prorſus* a celebrioribus chirurgis, ob rationem antea indicatam, *antiquiſſimo ſive parvo apparatu*, in fine decimi ſeptimi & potiſſimum huius decimi octavi ſeculi initio, nova rurſus eaque tertia *methodus*, aut potius ſi recte loqui velimus, mutata tantum quodammodo methodus Celſiana, auctore monacho quodam Gallo, Fratre *Jacobo*, Gallis *frere Jaques* dicto, Pariſiis primo ac deinceps in Hollandia ab ipſo exerceri atque celebrari cœpit, qua *Jacobus* catheteris quoque beneficio ſectionem ſuam inſtituere cœpit, ſed non ſulcati, id quod admodum imprudenter ab ipſo factum erat, verum *teretis*, neque prope ſuturam perinæi, neque in urethram, ſicut in majori apparatu, ſed ad latus perinæi ſiniſtrum juxta vel prope anum, inter hunc ſcilicet & protuberantiam oſſis iſchii, loco a ſutura perinæi longe remoto, ſicuti in parva ſive *Celſi methodo* fere fieri ſolet, & vulnus in Tabulæ noſtræ fig. 1. & 2. litt. B B indicatur, pergendo ſcalpello per eandem prorſus viam, quam in parva methodo ire ſolet, ad ipſam veſicam, nimirum inter muſculum erectorem penis ſiniſtrum & acceleratorem urinæ: quæ ſatis aperta, ductorem aliquem, fere ut in magno apparatu, ac poſtea forcipem calculariam per hoc vulnus in veſicam immiſit, calculum quæſivit, eumque promtiſſime utplurimum, licet ſæpius infelicius, quam feliciter, eduxit.

Methodus Raviana ſive lateralis.

20. Cum enim hic monachus partim ob ignorantiam anatomes, partim ob ferramentorum ſuorum & cumprimis catheteris teretis ineptitudinem, multos eoſque graviſſimos atque craſſiſſimos ubique commiſiſſet errores, *Ravius* Germanus, celebris quondam chirurgus & anatomicus primo Amſtelodami, poſtea Leidæ, errores a *Jacobo*, quem ſæpe An. 1699. Amſtelodami calculus excindere viderat, commiſſos probe notaverat, primo catheteri tereti catheterem ſulcatum, fere ut in magno apparatu, aliiſque ineptioribus inſtrumentis & cumprimis ductori abſono alia aptiora ſubſtituit, & prout erat, tam in anatomicis quam chirurgicis rebus optime verſatus, in loco ad veſicam uſque diſſecando, calculumque poſtea extrahendo longe majori cura atque exactitudine, quam monachus ille, ſervavit, eoque quamplurimos poſtea ab Anno 1699. ad annum circiter 1720. ſingulis annis tam feliciter ſecuit & a calculo liberavit, ut ſummam propter famam in Belgio, Anglia, Germania & Gallia adeptus ſit, & pro optimo ac præſtantiſſimo lithotomo illorum temporum a quamplurimis habitus ſit, & quem ipſe *D. Præſes* per quinquennium fere, quo in Hollandis & Amſtelodami potiſſimum vixit, ſæpiſſime maxima cum dexteritate & promtitudine hanc curationem perficere conſpexit; unde primo *Methodus Fratris Jacobi*, præſertim in Gallia, ſed in Belgio, Germania & Anglia poſtea *Raviana* dicta eſt; nunc vero ab aliquo tempore, poſtquam Angli & potiſſimum *Cheſeldenus* hunc modum etiam ſecutus & amplexus, a *Jacobo Douglaſio* aliiſque *methodus latheralis* appellata eſt.

Quarta methodus apparatus altus.

21. *Quarta* denique *methodus* illa eſt, qua ad veſicam ire ſtudent chirur-

rurgi *in anteriori parte abdominis*, mox ſupra os pubis, ac ſpeciatim in anteriorem, ſed inferiorem, quando homo erectus conſideratur, corporis veſicæ partem; faciendo ſcilicet vulnus, poſtquam veſica aqua vel lacte tepido prius repleta eſt, per tegumenta communia abdominis, per muſculos pyramidales, vel in horum defectu, per inferiorem muſculorum abdominis rectorum partem, ubi oſſibus pubis inſeruntur; vel etiam per interjectam ipſis lineam albam, non per fundum veſicæ, ut varii Galli peſſime ſcribunt ac docent (*o*), ſed in anteriorem & inferiorem corporis veſicæ partem, vulnereque hoc prudenter ampliato, vel digitis vel forcipe, calculos emoliuntur. Hanc operationem jam ſeculo decimo ſexto in Gallia, neceſſitate quadam coactus, feliciter in puero quodam perfecit *Petrus Francus*, unde, quamvis ipſe modum hunc improbaverit & rejecerit, atque pro curatione temeraria atque prorſus fortuita declaraverit, *methodus Franconiana* dicta eſt, atque adhuc dicitur; vel & a loco altiori, quo ſectio & extractio calculi fit, *adparatus altus*, & *ſectio hypogaſtrica*. Cum itaque ipſe auctor methodum hanc ſuam, qua tamen magnam nominis famam ad hodiernum uſque diem ſibi acquiſiverat, rurſus rejecerat, contemta & oblivioni quaſi tradita per duo fere integra ſecula jacuit, donec tandem hoc ſeculo, quo omnes ſcientiæ adhuc ſubtilius, quam alias agitatæ ſunt, Cel. *Jo. Douglaſius*, chirurgus Londinenſis, eam feliciter rurſus tentavit atque uberius excolere cœpit, quem & Cel. *Cheſeldenus* aliique in Anglia, D. *Præſes* vero in Germania, & ſpeciatim hic Helmſtadii feliciter ſecutus eſt, atque ſic hi viri primi, quantum cognoſcere potui, hanc methodum altam rurſus inſtaurarunt: prout uberius cognoſci poteſt ex ea diſſertatione, quam *de alto adparatu* jam anno 1728. hic edidit, itemque ex Inſtitut. chirurg. ſuis, cap. CXLII. *de alto adparatu* (*p*). Atque hæ ſunt quatuor methodi calculum e veſica exſcindendi in Europa hactenus celebriores.

Alii minus celebres modi. 22. Haud equidem ignoro fuiſſe *Ægyptiis methodum* aliquam peculiarem, qua *diuturno flatu* urethram valde dilatare, & calculum per eam educere ſtuduerunt, itemque eſſe adhuc modum his omnibus recentiorem, quem a *Fouberto* chirurgo Pariſino inventore, qui modo §. 21. nominatus eſt, *Foubertianum* appellant, qui ſpecies quoque eſt methodi lateralis ſive *Ravianæ*, ferramentis potiſſimum mire immutatis, ſe diſtinguens, quibus curationem hanc, meo quidem judicio, adhuc multo magis intricatam ac difficilem, quam omnes ſunt reliqui, efficere, vix autem ulla in re ceteros mihi ſuperare videtur. Interea tamen oſtendit, calculum adhuc alia ratione, quam hactenus uſitatum aut notum erat, e veſica educi poſſe. Hinc, qui plura de ea ſcire deſiderant, evolvant vel *Keſſelringii* diſſertationem de hac methodo, quam Halæ anno 1738. edidit, vel ipſius auctoris deſcriptionem, figuris quamplurimis exornatam, quæ in Memor. Aca-

(*o*) Ac ſpeciatim *Garengeot* in operat. Chir. cap. de alto adparatu, & poſtea *Foubertus*, alius novus Chirurg. Pariſ. poſtquam gravem hunc Garengeoti errorem D. *Præſes* in Inſtit. Chir. cap. de Alto adparatu jam correxerat, ejuſque inde metuendum graviſſimum mortis periculum tam ſerio indicaverat.

(*p*) Hunc nuperrime in Gallia etiam exercuiſſe atque emendaſſe *Cattum*, Medicum Gallum, (*Le Cat*) cel. *Platnerus* aſſeverat in Inſt. Chirurg. quæ nuperrime prodierunt Lipſiæ.

Academ. Chirurg. Pariſ. tomo primo p. 650. ſqq. continetur (q). Ita & de aliis adhuc quibuſdam mutationibus, quas *Cattus Perchetus* aliique hinc inde haud adeo pridem excogitarunt, hic nihil dicam, partim, quia diſſertationem meam non nimis prolixam eſſe volui, partim quia potiſſimum parvum apparatum, noſtris & patrum temporibus adeo contemtum, (quem Cel. *Dranius* ne comparatione quidem cum ceteris dignum habuit) cum reliquis tribus comparare ejuſque præſtantiam pro ingenii modulo, & quod, *ſi ceteris non præferendæ*, tamen etiam *illis haud poſtponenda*, multo minus rejicienda ſit, melius nobili exemplo, rationibus & obſervationibus multis oſtendere & evincere volui.

23. Exemplum vero hoc notabile, ubi hoc anno hic Helmſtadii ab Excell. D. *Præſide* juvenem magno calculo per plures annos miſerrime laborantem, per parvum apparatum felici cum ſucceſſu liberatum atque curatum vidi, eſt ſequens. Menſe ſcilicet Martio hujus anni juvenis annum agens decimum nonum, ex vicino quodam oppido oriundus, huc ad D. *Præſidem* afferebatur, a longo tempore, &, ut mater atque affines referebant, jam ab anno ætatis tertio, miſere calculo, ut ex variis ſignis judicarunt, excruciatus. *Exemplum notabile.*

24. Hic enim *præcipua calculi indicia*, quæ *Celſus* (r) & poſtea plerique alii cum ipſo medici propoſuerunt, habebat; *urinam difficulter reddebat*, paullatimque interdum etiam ſine voluntate deſtillabat. Eadem arenoſa ſubinde & nonnunquam aut ſanguis, aut cruentum, aut *purulentum* aliquid, imo hoc plerumque copioſum, excernebatur, (ſicuti, ſi vitro urinali excipiebatur, conſpici poterat) colemque ſæpius extendendo dolorem levare ſtudebat, ita, ut præputium duorum fere tranſverſorum digitorum longitudine ſuper glandem ſupereminéret, atque gravitatis quoque ſenſum in veſica percipiebat, qui curſu omnique motu augebatur. *Dolores* præterea aderant vehementiſſimi dies noctesque ipſum excruciantes, ita ut ab aliquot annis vix per quartam horæ partem unquam una ſerie dormire potuerit; ſed potius perpetuo ejulare coactus fuerit: quo factum videtur, ut non ſolum macilentus fuerit, verum etiam vix majorem ſtaturam, quam plerique juvenes alii anno jam habent duodecimo, quæ quatuor pedes parum ſuperat, acquiſiverit. *Signa calculi præcipua.*

25. Hæc vero ſigna omnia, licet ſimul conſiderata, utplurimum calculum ſatis certo indicent; tamen quia iis ſolis fidere non poſſimus, ſed ſymptomata hæc ſæpe ab aliis cauſis oriri poſſunt, ut *ulcere veſicæ* &c. atque Ill. D. *Præſes* quamplurimos habuit ægros, tam pueros, quam adultos, quorum etiam nonnullos apud eum ipſe vidi, ubi quamplurimi medici & chirurgi ægros illos certiſſime calculo laborare crediderunt, qui tamen re vera, ut exploratio curatior docuit, eo non laborarunt. Hinc non tantum *digitis* in anum immiſſis, in eum inquiſit, ibique *magnum*, *durum & ponderoſum corpus* percepit; verum cum & digiti hic falli poſſint, fiſtula quoque ænea, quam catheterem Græci appellant, inveſtigavit, qua in exploratione calculum, præſentibus multis medicinæ ſtudioſis, brevi certiſſime *Quæ vero fallacia.*

(q) In *Foubertii* deſcriptione deſidero, quod ſæpius figuræ falſæ citentur, aut litteræ ponantur ſive addito numero tabulæ aut figuræ, ita, ut qua in figura res indicata ſit inveſtiganda, dubii hæreant lectores.

(r) Libr. II. cap. VII.

ſime deprehendit, ut ſonus & ſtrepitus ſive *attritus ejus ad calculum* auribus & manibus percipi manifeſte ab omnibus potuerit. Attamen, quod notandum, æger de ingentibus, quos in exploratione hac perciperet, doloribus valde conqueſtus eſt, quos etiam vehementibus clamoribus, licet æger alias non adeo mollis, ſed potius vitæ genere duro ac diuturnis doloribus valde induratus & obfirmatus eſſet, nobis ſignificaret.

Unica exploratio haud ſufficit. 26. Verum hac *unica per catheterem exploratione D. Præſes* contentus eſſe noluit, quia, ut in chirurgicis ſuis de calculi ſectione prælectionibus, exempla nobis retulit, ubi lithotomi vel ſignis illis generalibus, antea §. 24. prolatis, vel unica tantum facta per digitum aut catheterem exploratione, alio forte orto ſtridore vel ſtrepitu, decepti fuerint; exiſtimando, ſe calculum ſentire eumque re vera adeſſe, ægroſque alio morbo laborantes ſectioni huic, quæ nunquam ſine omni periculo, ſubjicerint; attamen poſtea ſectione facta, calculum nullum reperiiſſe, & ægros ſubinde ex ſectione hac obiiſſe, ac poſtea in cadaveris ſectione nullum calculum in defuncto repertum eſſe: ſicuti cum primis exemplum ejuſmodi notabile adhuc recens, quod ante paucos annos Norimbergæ contigit, notatum eſt.

Sed repetenda. 27. Igitur, ut tanto certior de calculi in veſica hujus ægri præſentia eſſet, nec facile in cognitione hujus mali, ut alii errarunt, erraret, aut deciperetur, altero die *ipſum iterum per digitum & catheterem viſitavit*, ubi calculum, quam manifeſtiſſime, ſicuti ſtrepitus atque attritus docuerunt, ut in prima exploratione, rurſus quam manifeſtiſſime una cum præſentibus aliis ſenſit, ita, ut nullum ejus vel ipſi vel adſtantibus medicis & ſtudioſis ſupereſſet dubium, præſertim cum etiam iterata exploratione per anum, calculum hunc valde magnum & inſignem eſſe, deprehenderit. Verum tantos rurſus, æger in hac per catheterem inquiſitione, dolores, licet quam cautiſſime ac leniſſime ab ipſo, ut ſolet, in veſicam immitteretur, & catheter etiam facile intraret, ut æger, ſe cum calculo ſuo mori malle, quam ut denuo catheterem in veſicam admitteret, vel ille ipſi immitteretur, inter dolores hos alta ac tremula voce exclamaverit.

Quare in ægro hic parvus adparatus inſtitutus. 28. Et quamvis *D. Præſes* initio & hucuſque in animo habuiſſet, huic juveni calculum methodo Raviana exſcindere; attamen, quia in hac, ſicut in Mariana & laterali, cathetere opus eſt ſulcato in veſicam uſque immiſſo, juvenis vero hic, ſe propter intenſiſſimos a cathetere perceptos dolores, ut modo dictum eſt, mori malle, quam catheteris applicationem denuo experiri, aſſeveraverat, calculum e contrario hunc perinæo admodum vicinum *D. Præſes* ſentiebat, concluſit, *ſe cum parvo apparatu ſive antiquo* Celſi *modo* exſcindere velle, quem juvenis etiam lubens ſe admiſſurum eſſe, declaravit, ſi modo illa curva fiſtula (ita enim appellaverat catheterem) non amplius adhiberetur. Ergo ægro per aliquot dies idoneo victu, ad normam *Celſi* ſupra §. 8. indicatam, aptiſque medicamentis præparato, ſumto poſtea pridie purgante & aliquot horas ante ſectionem *clyſtere*, d. 20. Martii ipſam curationem ſequenti modo perfecit.

Situs ægri. 29. Menſæ convenientis longitudinis, latitudinis atque altitudinis lucique expoſitæ *D. Præſes* primo tabulam imponi curavit peculiarem, in extremo, cui æger imponendus, ita ſinuatam, ſicuti menſa illa quæ in inſtit. ejus chirurg. Tab. XXVIII. fig. 9. ad lit. B efformata eſt. Hanc lectulo obtegit, cui æger poſtea ſitu horizontali ſupinus impoſitus eſt, pulvinare capiti ſuppoſito, ita, ut nates ſupra ſinum illum tabulæ paullulum eminerent: genua ægro poſtea flectebantur, ut calcanei utrinque eminentiis illis

A A hujus tabulæ inviterentur. Crura tunc a duobus validis miniſtris, ſic ut in Inſti. chir. Tab. XXIX. fig. 9. litt. CC. indicatur, alligatis prius manibus utrinque mox infra genua ope laqueorum fig. 10. planorum, diducebantur ac firmabantur, ſicut *Ravius* in ſuo & *D. Præſes* in parvo, magno & laterali apparatu ſemper ſolitus eſt, humeriſque a tertio miniſtro, a tergo ægri ſtante, probe firmatis: quartus miniſter alteram manum parti ſuperiori veſicæ imponebat, altera ſcrotum elevabat, & medicus quemvis ſui officii admonebat.

30. Tunc immiſſis, indice & medio digitis in anum ægri, calculoque ad perinæum, his incurvatis, appropinquato, ita ut calculum eo loco, quem in fig. 1. noſtra litt. A. indicat, digitis dextræ in medio perinæo ſentiret, *ſcalpello* (*s*) *lithotomo* vulgari ope dextræ cutem primo, ſatis amplo vulnere obliquo, ut *Ægineta* docet, a ſiniſtro latere ſuturæ perinæi, a litt. B ſuperiori, ad B inferius, ad latus ſcilicet ſiniſtrum ani inflixit. Deinde explorato iterum ope digiti indicis dextræ vero calculi ſitu, mox reliquam pinguedinem, & tandem ipſam veſicam (*t*) ad calculum uſque, inter muſculum erectorem ſiniſtrum & urethram ſive cervicem veſicæ progrediendo incideret, ut calculi pars anterior fig. 2. A. a præſentibus conſpici potuerit; id quod intra tempus ſexageſimæ horæ partis, ſive unius minuti, ut dicunt, fiebat. Sed cum explorando poſtea cognoſceret, calculum hunc propter inſignem ſuam magnitudinem ac peculiarem ipſius figuram inæqualem; quæ fig. 3. 4. & 5. exhibetur, atque cumprimis eminentiam ejus inſignem C & E in fig. 4. & 5. conſpicuam, quam poſterius habebat, neque ſolis digitis, neque unco, ex *Celſi* doctrina, rite comprehendi & ejici poſſe, ſicut alias in hac methodo ſæpe ac vulgo fieri ſolet, ut in fig. 2. noſtra ad litt. B oſtenditur, præſertim cum eminentiæ illæ, quæ in fig. 4. C. & G, calculo in latus ſiniſtrum collocato, optime conſpici poſſunt, valde obſtarent, atque exitum ejus vehementer impedirent, primo vulnus internum ſcalpello, nodulo inſtructo, paullulum ampliavit, ac poſtea forcipem calculariam, qualis in laterali & magno apparatu uſurpari ſolet, atque in *D. Præſidis* Inſtit. Chirurg. Tab. XXVIII. fig. 5. repreſentatur, arripuit, alteramque ejus maxillam ſupra, alteram infra calculum, haud ſine multo labore ac difficultate ſubmiſit, eiſque calculum a parte ſua ſuperiori & inferiori, (ſi ſupinus æger conſideratur) ampliato prius paulliſper vulnere veſicæ, per leniter diductas forcipis maxilla, comprehendit, eumque, forcipem cum calculo leniter hinc inde commovendo, feliciter tandem eduxit. *Sectio & extractio calculi.*

31. Extracto calculo, indice in veſicam immiſſo inveſtigavit, ac poſtea etiam *Quid poſtea factum.*

(*s*) Quali ſcalpello Hippocratis aut Celſi tempore uſi ſunt, haud conſtat; quali *Albucaſis*, in libr. 2. cap. LX. ipſius delineatum videri poteſt; *Bruni* vero & *Guidonis a Cauliaco* tempore, qui decimo quarto ſeculo vixerunt, *cultro raſorio*: unde apparet, ſcalpellum fere quodcumque acutum ad hanc antiquiſſimam curandi rationem idoneum eſſe.

(*t*) *Celſus* aliique ipſum ſequentes plerumque tantum cervicem ſive collum veſicæ (& non veſicam ipſam) incidendam eſſe ſcribunt, ſine dubio ob metum, ne vulnus, veſicam ipſam incidendo, lethiferum facerent. Verum vulnera veſicæ hoc in loco non lethifera eſſe, jam alibi ſupra oſtendimus; & deinde quia calculus ex ipſa veſica, non ex cervice, exſcindendus eſt, & uſque ad calculum ipſum ſectio inſtituenda, neceſſum eſt, ipſam veſicam incidi, alias calculus educi non poſſet.

etiam ſpecillo, *an forte alius adhuc calculus adeſſet*. Cum vero nihil inveniſſet, ægrum, qui forti ſatis animo ſectionem atque extractionem ſuſtinuerat, a vinculis, quibus manus cruribus junctæ erant, liberari juſſit, vulnuſque, quod nonniſi modice ſanguinem fundebat, ſpongia calida a ſanguine purgari, eumque ſine deligatione in lectum, quia jam antea pro ipſo, ut decet, præparatus erat, inferri, ac poſtea aqua roborante interna & externa illum refocillari curavit. Poſt aliquod temporis intervallum, poſtquam vires aliquo modo recollegerat *æger*, *vulnus demum* non aliter, quam linamentis carptis mollibus & ſplenio craſſo molli obtegi, atque faſcia T leniter *deligari juſſit*, ne exitus ſanguini forte ibidem hærenti vel adhuc effundendo, vel arenulis, vel ſi quod forte fruſtulum calculi in extractione ejus receſſerit, præcluderetur, utpote in quo multi peccarunt, & forte adhuc peccant; ſed ut per vulnus ſatis apertum libere exire & per urinam commode elui queant. Præſcripſit ei poſtea *emulſionem* roborantem & anodynam, pro ſitis ratione & pro meliori peregrinorum, ſi quæ ſint, e veſica expurgatione, illo die & nocte largiter bibendam, a qua etiam hac nocte ſatis blande, cum antea diu non dormiverat, quievit.

Quomodo glutinatio instituta. 32. Sequentibus octo diebus vulnus non niſi unguento digeſtivo, linamentis carptis & ſplenio, aqua calcis cum quarta parte ſpiritus vini camphorati remixta, adjecto pauxillo ceruſſæ præparatæ, ſine emplaſtro, bis in die deligatum eſt, ſine forti faſciæ adſtrictione: æger pro potu ordinario bibit cereviſiam tenuem, & pro cibo juſculis uſus, ac bene ſeſe habuit. Altero octiduo, iiſdem remediis & victu atque eodem modo, faſcia ſolum paulo fortius adſtricta, vulnus tractatum eſt, quod bene ſe purgavit. Tertia vero hebdomade, ubi in vulnere caro ſuccreſcere & jam rurſus aliquid urinæ per urethram tranſire cœperat, loco unguenti balſamum copaivæ cum linamentis carptis & emplaſtro glutinante vulneri adhibitum eſt, quo rurſus etiam in cubiculo ambulare auctoque cibi deſiderio vires recuperare cœpit; quibus poſtea ita cum regimine apto ac diæta conveniente continuatum, atque Deo benedicente, effectum eſt, ut quarta hebdomade vulnus omnino coiverit, & perfecte tandem glutinatum fuerit, ita ut per urbem quotidie prodeambulaverit, ac poſtea curatus domum reverſus ſit. *Calculus*, cujus magnitudo & figura tabula noſtra fig. 3. 4. & 5. exhibentur, *quatuor unciarum pondus* habuit.

CAPUT II.

Difficultates, objectiones ac cenſuræ parvi apparatus ejuſque vindicatio, atque illuſtratio proponuntur.

An ſolo vere inſtitui queat. 33. HOc negotium haud melius expediri poſſe exiſtimo, quam ſi objectiones contra ipſum protulero, ac defectus ſive nævos, quos ipſi imputarunt, recenſuero, eumque ab iniquis cenſuris atque objectionibus, quantum rei veritas & virium mearum tenuitas permittent, liberavero. Occaſionem forte primam ſive præcipuam objectionibus atque iniquis cenſuris præbuit ipſe divinus noſter *Celſus*, quando primo verbis ſuis ſupra

§. 7.

§. 7. prolatis de hac methodo ſcripſit, quod *non omni tempore* inſtitui poſſit, *ſed ſolo vere*. Verum quemadmodum in univerſum pro omnibus gravioribus curationibus chirurgicis ac ſpeciatim etiam pro aliis lithotomiæ methodis plerique medici ac chirurgi prudentes vernum tempus pro maxime idoneo judicarunt, ita etiam pro hac *Celſus*, ex communi veterum ſententia, vernum tempus ceteris haud ſine ratione pro gravi & periculoſa hac curatione deſtinavit. Interea tamen fere omnes etiam lithotomiam, præſertim ſi dolorum atrocitas & virium imminutio aliave neceſſitas urget, aliis quoque temporibus & cumprimis autumno æque bene perfici quoque poſſe, agnoſcunt atque concedunt: imo & hanc *Celſi* methodum hyeme etiam, præſertim in Germania noſtra, ubi aptis fornacibus cubicula ſive hypocauſta noſtra æque temperata reddere poſſumus, ut in vere vel autumno, atque, ſi æſtate ægros in cubicula collocamus, quæ ſeptentrionem ſpectant, perfectam veris pulcherrimi temperiem ægris æque ac ſanis procurare poſſumus, ſic ut metus *Celſi* noſtri aliorumque, qui cum ipſo hac in re ſentiunt, ac ſi non alio, quam verno tempore calculi ſectio perfici poſſit, ſit nullus, cum revera omni tempore, ſi neceſſitas urget, hic inſtitui queat.

34. Ita (2) exiſtimat *Celſus* calculi ſectionem *non in omni ætate fieri* *An non*
poſſe; id quod etiam multi recentiores ad hanc methodum vilipenden- *in omni*
dam, contemnendam, imo prorſus rejiciendam, in medium attulerunt, *ætate?*
dicendo, non alios huic curationi ex ipſa *Celſi* doctrina idoneos eſſe, quam qui inter nonum & decimum quintum ætatis annum verſantur: dum *Celſus* ut ſupra §. 7. videre licet, dixit, in iis tantum corporibus eam exerceri poſſe, *quæ jam novem annos, nondum quatuordecim exceſſerunt*; quod ſpatium temporis tantum eſt quinque annorum: adeoque nec juniores nec ſeniores hac curandi ratione a calculo liberari poſſe.

35. Verum jam multi egregii Medici ac chirurgi notarunt & monue- *Affirma-*
runt, quod *Celſus* male hic nimis anguſtos ætatis limites ſive cancellos *tur &*
huic curationi adſcripſerit, adeoque plures mendum hic in textum ſive *probatur*
exemplaria manu ſcripta *Celſi* irrepſiſſe ſuſpicati ſunt, dum veteres jam, *de tenera*
ut *Ægineta* (u), *Albucaſis* (x), *Brunus* (y), & *Guido de Cauliaco* (z), *ætate.*
Medici duo ex ſeculo XIII. & XIV. aliique, ut recentiores nunc taceam, hallucinationem *Celſi* correxerunt, atque clare ſcripſerunt, primo pueros novem annis juniores hac methodo optime curari poſſe, utque frequens experientia teſtatur, plures trium, quatuor, quinque, ſex, ſeptem & octo annorum æque feliciter hac ſectione a calculo liberatos fuiſſe, ac illi, qui inter novem & quindecim fuerunt; atque ipſe D. *Præſes puero non niſi duos annos cum dimidio nato*, hic Helmſtadii in plurium conſpectu calculum feliciter excidit. Nec rationem video idoneam, *quare hæc actio non ante nonum perfici queat*, dum in hac ætate calculus ad perinæum *etiam unico ſæpe digito*, (quod *Ægineta* primum docuit, lib. VI. cap. 60.) adduci atque inde exſcindi poteſt.

36. De *adultioribus* quibuſdam, quam qui quatuordecim annos habent, *Probatur*
& quidem ſpeciatim, qui perfecte adulti & admodum *proceris ſunt corporis*, *etiam de*
res aliter ſe habet, & profecto hic *unicus forte in valde proceris caſus eſſe* *majori.*

X 2 po-

(u) Libr. VI. cap. 60.

(x) Tract. II. cap. 60.

(y) In chirurgia cap. 17.

(z) Tract. VI. ubi de lapidis inciſione.

poteſt, in quo hac methodo ſcopum attingere quandoque Medicus vix valebit, quia in valde magnis perſonis difficulter calculum, dum hic in veſica nimis remotus jacet ab ano, quam, ut eum digitis immiſſis arripere, & ad perinæum appellere, adeoque eum parvo apparatu educere valeamus. Interea tamen licet concedam, dari tam magnos homines, in quibus hæc per ſcalpellum curatio vix aut difficillime ſuccedat, tamen multi adulti licet vigeſimum & trigeſimum annum ſuperaverint, hac ratione jam liberati ſunt, præſertim quia omnes non ſunt tam inſignis magnitudinis, ut calculus digitis ad perinæum appelli & exſcindi hac methodo non poſſit. Hoc etiam ſuperiore vere, ut rationes & alia exempla nunc taceam, hic totam noſtram urbem docuit, ubi variis Medicinæ & Doctoribus & ſtudioſis præſentibus inter quos & ego fui, D. *Præſes* juveni, qui novemdecim annos, & ſic quatuor annos ſupra ætatem, quam *Celſus* requirit, habebat, calculum valde inſignem, qui, ut ſupra jam (§. 32.) diximus, quatuor habuit uncias, & in Tab. noſtra fig. 3. 4. 5. tribus faciebus oſtenditur, parva methodo brevi ſatis tempore feliciter extraxit.

Uberius confirmatur. 37. Hanc veritatem etiam alii & cumprimis *Morandus*, unus nunc ex primariis chirurgis Pariſienſibus agnovit, in Memor. Acad. Reg. Pariſ. 1731. atque hanc methodum contra obtrectatores ejus defendit, præſertim ſi, ut prudenter dicit, res rite inſtituatur, (nam imprudentibus res forte male ſicuti & in ceteris methodis ſuccedet) imo, ſi præterea etiam calculus commodam, pro hac curatione in adultis habeat conformationem, qualem egregie habuit calculus hujus noſtri juvenis, res tanto melius in adultis ſuccedet, quod, ut clarius incredulis demonſtrem, inſtituti noſtri ratio exigit.

Commoda calculi noſtri juvenis conformatio. 38. Si calculus hic fig. 3. qui fere quatuor pollices longus eſt, cylindricus vel planus vel ovatæ aut rotundæ fuiſſet figuræ, & tantum adeo magnus ſive longus, difficilius, fateor, & vix commode digitis in ano arripi, atque ad perinæum appelli potuiſſet. Verum *hic calculus a parte poſteriori habuit*, & adhuc *habet inſignem prominentiam*, quæ conſpicitur in fig. 4. C. & fig. 5. E, in dextrum & ſiniſtrum latus converſus, quæ in ægro ante & in ſectione partem poſteriorem veſicæ occupabat, atque pondere ſuo quatuor unciarum foveam inteſtino recto impreſſerat (a), quam ſic duo digiti in anum immiſſi atque incurvati commode prehendere, calculique extremum inferius, in Tab. noſtra fig. 3. A. indicatum, ſuper quo inciſio erat inſtituenda, ad perinæum premere potuerant, ita ut hoc loco ſcalpello inciſio ſuper hoc calculo ſufficiens: ſine catheteris ſulcati ope fieri, & calculus poſtea per factum vulnus extrahi potuerit.

Extractio forcipe fieri debuit. 39. Hæc vero extractio *ſolis digitis* hoc in caſu, licet alias in levibus & parvis calculis ſæpe pro hoc ſcopo ſufficiant, propter nimiam longitudinem atque inſignem inæqualitatem hujus calculi fieri non potuerat; *neque unco*, quo alias calculi minores rotundi, ſubrotundi & ovati, a ſuperiori parte prehenſi ſatis facile educuntur, ejici potuit, quia hic locum commodum apprehenſionis pro unco, in ſuperficie A. fig. 3. non habuit, neque etiam in lateribus, ubi alias ſubinde ex ipſa *Celſi* doctrina apte comprehenduntur; unco autem partem inferiorem prominentem (fig.

(a) Conf. D. *Præſid.* Inſtit. Chirurg. Tab. XXIX. fig. 1. M.

(fig. 4. C. aut fig. 5. F.) apprehendere, atque ſic extrahere velle, propterea non ſuccedebat, quia calculus ſic verſus oſſa pubis preſſus fuiſſet, ubi angulus nimis parvus & renixus nimis magnus eſt, quam ut ejici potuiſſet. Adeoque tertium inſtrumentum parvi apparatus, *forcipem* nimirum qualem Tab. XXVIII. fig. 5. delineavit D. *Præſes*, ſumebat, eam ope digitorum manus ſiniſtræ ſine ullo ductore in veſicam caute immittebat, calculum a parte inferiore & ſuperiore, ut ſupra dixi (§. 30.), prehendebat, eumque ſic educebat. Unde manifeſtum eſt, quod, quotieſcumque calculus ejuſmodi figuram in adulto minoris, imo & majoris ſtaturæ habeat, ob quam digitis prehendi, atque ad perinæum in tantum, quantum opus eſt, adduci queat, parva methodo, ſi modo res rite inſtituatur, etiam educi queat, atque ſic methodus parvi apparatus locum habeat.

40. Præterea in multis adultis calculus parvo apparatu ſæpe exſcindi poteſt, quia D. *Præſes* plures obſervavit adultos, imo plerofque, qui a juventute calculis afflicti fuerunt, ſicuti etiam ille fuit, de quo hic potiſſimum egimus, parvæ eſſe ſtaturæ. Dum enim hi ægri adhuc pueri calculo corripiuntur; ob vehementes inde excitatos dolores dies noctesque ipſos excruciantes, parum aut vix dormire, vel ſaltem placido ſomno frui non potuerunt, quo, ut notum eſt, impediuntur digeſtiones, iiſque impeditis incrementum etiam corporis. Adeoque hanc unicam ob cauſſam adulti multi, ſub quibus hic intelligo eos, qui annos a *Celſo* ſectioni aptos exceſſerunt, parvi manent, methodo Celſiana ſive parvo apparatu, quem defendendum ſuſcepi, commode contra vulgarem opinionem, curari poſſunt, atque hæc curatio ob auctoritatem & præjudicatam ejus ſententiam, quaſi ſeniores a calculi tormentis ſectione liberari non poſſent, ſi nihil aliud, quam ætas major obſtat, haud eſt intermittenda, neque ægri hi miſeri in miſeria ſua ſunt relinquendi quemadmodum Ill. D. *Præſes* in hoc ægro & aliis ſimilibus fecit.

Parvo apparatu calculi in adultis ſæpe etiam educi poſſunt.

41. Poſthæc carpunt quidam in hac methodo, quod Chirurgus facile *inteſtinum rectum ægri & digitos ſuos* ſcalpello lædere poſſit. Verum inteſtinum rectum, una cum digitis in hac curatione ſunt poſt calculum & veſicam; ſectio vero fit in parte calculi anteriori; ita, ut tam facile, qui valde a ſe invicem remoti ſunt, lædi nequeant. Præterea illud facile lædi poſſe in laterali ſectione, quam plerique tamen hodie pro optima methodo proclamant, omnes fere illi, qui de ſectione laterali ſcripſerunt, indicant, atque præcepta tradunt, quomodo hoc evitandum. Sed hanc tamen ob cauſam hanc methodum non contemnunt aut rejiciunt, ſi modo Chirurgus operam det, ut hujus inteſtini læſionem evitet. Igitur & hac in methodo Chirurgo cura adhibenda eſt, ne vel inteſtinum hoc vel digitos ſuos, lædat; id quod fieri apte poteſt, ſi ſectionem accurate ſuper calculo ad perinæum leniter preſſo inſtituat, & non inteſtinum rectum uſque ſcalpello deſcendat; qua unica cautione etiam digitorum vulneratio præcavetur, hocque tanto magis, quia *hoc inteſtinum & digiti in ſectione ſunt in parte calculi poſteriori*, ſectio vero *in parte veſicæ & calculi fit interiori*, adeoque inde tam remota, ut vix, niſi valde incautus, inteſtinum rectum vel digitos lædere poſſit. Imo ſi etiam forte aliquando ex incuria, vel alia peculiari cauſa leviter læderentur, forte periculum hujus rei non erit tantum, ut integra methodus, qua tot mille homines intra bis vel ter mille annos curati ſunt, ſit rejicienda. Nam a tam levi vulnere digitorum nullus, credo, facile morietur, atque inteſtini recti valde craſſi & carnoſi vulnuſculum, ſi incideret, facilius forte rurſus glutinabitur,

Objicitur rectum & digitos facile lædi in hac methodo.

quam

quam magnum veſicæ vulnus; quod tamen tam ſæpe ſatis brevi tempore, tam in hoc, quam laterali & alto apparatu rurſus coit, neque adhuc apud ullum, qui de hoc argumento egit, ſcriptorem, legi, quod ex hujus partis levi læſione (nam magna non, niſi ab imprudenti & temerario prorſus Chirurgo metuenda eſt, a quibus ejuſmodi læſio in laterali quoque fieri poteſt) mors aliudve grave malum inductum ſit; & ſi in ſectis nonnullis a fratre Jacobo inteſtinum hoc vulneratum deprehenſum ſit; tamen demonſtrari forte haud poterit, quod ab hoc vulnere illi mortui ſint, ſed mors illa multis aliis gravibus erroribus & veſicæ læſionibus, quas hic Monachus ſæpe ſimul commiſit (*b*), & varii ſcriptores notarunt, facilius adſcribi poterit, cum fallacia cauſæ facile hic committi poſſit (*c*).

Situs ægrorum Celſi *incommodus.*

42. *Situs* etiam, quem *Celſus* deſcripſit, pro adoleſcentibus robuſtioribus ſupra (§. 9.) indicatus, ubi duo homines cum duobus ſedilibus colligandi, in quorum medio curandus eſt ponendus, carpi quoque poteſt, tanquam *valde incommodus ac moleſtus*; id quod lubens concedo, nec *Celſum*, ubi non meretur, laudo. Verum cum alii longe commodiores & aptiores hodie noti ſint ſitus, & quidem vel ille, qui in D. *Præſidis* Inſt. Chirurg. Tab. XXIX. fig. 4. & apud alios delineatus eſt, vel & ſimpliciſſimus ille *Ravii* & D. *Præſidis*, quem ſupra jam (§. 29.) laudavimus, ubi ægri horizontali ſitu ſuper menſam collocantur, illi commodiſſime ſubſtitui poteſt, qui ceteroquin etiam cum nobili hujus methodi ſimplicitate optime congruit; vel & ille, qui pro pueris Tab. XXVIII. fig. 1. Inſt. Chir. repræſentatus eſt. Quare eam ob cauſſam methodus Celſiana minime vel contemnenda vel rejicienda eſt, quia ejuſmodi res in ea, pro arbitrio vel conſuetudine curantis, emendare vel mutare poſſumus, ſicut lateralis modus jam a variis emendatus & mutatus eſt.

Celſus certa calculi indicia non dedit.

43. Pro vitio etiam vel defectu in *Celſo* haberi poteſt, quod, cum cognitio calculi certa ut ſupra jam dictum eſt, (§. 5.) adeo ſit difficilis, *ipſum nulla inſtrumenta ſive catheteres, qui tamen certiſſimum calculi indicium præbent*, pro hoc ſcopo *indicaverit* aut *commendaverit*; ſed ſolum ſigna communia medica ſupra quoque jam (§. 24.) prolata, in medium protulerit; quæ vero omnia ſymptomata in inflammatione, ulcere, vel caruncula, aliiſve veſicæ malis quoque adſunt: imo *ne quidem digitum pro calculo cognoſcendo uſurpandum eſſe*, præceperit. Ad hanc objectionem reſpondeo, quod hoc re vera pro defectu quodam in *Celſo* ratione certæ calculi cognitionis habendum ſit, (cum errores *Celſi* minime defendendos ſed defectus ſupplendos ſuſcepimus) præſertim *cum catheteres*, aut æneas fiſtulas, ut ipſos appellat, *haud ignoraverit*, ſed in urinæ reddendæ difficultates his ipſis urinam e veſica evacuandam libr. VII. cap. 26. §. 1. clare docuerit. Hinc mirandum, quod non etiam *catheteres pro calculis veſicæ explorandis adhiberi* juſſerit, cum ſine hoc cetera ſigna omnia ſint fallacia. Verum patere ex his poteſt, *veteres hunc catheteris uſum adhuc ignoraſſe*. Interea tamen, quia hic defectus a recentioribus jam diu ſuppletus eſt, iiſque non ipſius methodi, ſed ſolum diagnoſeos fuit, parvi apparatus præſtantiam imminuere nequit.

Fortiori calculi preſſione noxas oriri poſſe.

44. Porro multi perhibent, quod, quia *Celſus* monet, leniter agendum eſſe

(*b*) Conf. *Præſidis* chirurg. Inſtit. p. 958. & quos ibi citavit, *Meryus*, *Liſterus*, *Launay*, *Saviardus*, *Dionyſius*, aliique.

(*c*) Nam in fiſtulis ani rectum inciſum facile rurſus coit.

eſſe digitis, quando calculum, ad perinæum premere ſtudet Chirurgus, facile *a nimis dura veſicæ contra calculum preſſione*, præſertim ſi aſper eſt, *graves poſſint induci ejus læſiones*. Quod quidem facile concedo. Verum ſicuti in ceteris methodis omnia debita prudentia & lenitate fieri debent a Chirurgo, nihilque nimia violentia aut crudelitate, ita & in hac id eſt obſervandum, ut mala alias inde oriunda avertamus.

Garengeot objectiones.

45. *Garengeot* deinde in operat. Chirurg. tom. II. artic. VII. cum aliis quibuſdam parvi apparatus hoſtibus admodum conſiderate ſcripſit, *parvum apparatum non fuiſſe magnæ utilitatis apud priſcos, ubi infantes ſoli fuiſſent, in quibus tentari potuiſſet, & in quibus ſucceſſus fuiſſent valde rari; nam quando calculus magnitudinem nucis avellanæ exceſſiſſet, hoc obſtaculum pro eo extrahendo fuiſſe invincibile, quoniam tunc aut nimis parva aut nimis magna inciſio fuiſſet facta*. Ipſa ejus verba Gallice ita ſe habent: *pour parler des premiers avantages de cette operation, nous avons lieu de croire, qu'elle n'a pas eu de grands ſuccès dans l'antiquitè la plus reculèe, où les enfans ètoient les ſeuls ſur qui on pouvoit la tenter, & dont les rèuſſites ètoient très rares; car pour peu que la pierre excedat la groſſeur d'une avelline, c'ètoit un obſtacle invincible à ſa ſortie, tant l'inciſion qu'on faiſoit allors ètoit petite, ou mal entendue* (d).

Refutatur primo ratione ætatis.

46. Verum *hæ objectiones & conjecturæ hujus viri omnes falſæ ſunt*, & ſi veteres evoluiſſet, rem aliter diſcere facile potuiſſet. Primo enim nullus eſt veterum ſcriptorum, qui dicat, *ſolos infantes* hac methodo ſecandos eſſe, vel *ſecari poſſe*, ſed potius contrarium ſtatuunt. Nam *Celſus* unus ex antiquiſſimis ſcriptoribus medicis, *infantes potius a curatione hac excluſit*, & non niſi *pueros & juvenes*, ab anno decimo ad decimum quintum, *huic curationi idoneos judicavit*. Quod vero præceptum *Celſi Ægineta*, ut pag. 14. diximus, jam correxit, atque *præter juvenes & pueros non ſolum* etiam *infantes* ſecari feliciter poſſe docuit, ſed & *adultos*, atque *ſeniores tantum junioribus difficilius curari* aſſeveravit, ſicut hoc etiam in ceteris methodis verum eſt. Quam ſententiam poſtea *Avicenna*, *Albucaſis*, *Brunus*, aliique Chirurgi quamplurimi ſecuti ſunt, atque retinuerunt. Neque *Guido de Cauliaco*, celebris apud Gallos Doctor (e), qui pro norma Pariſiis illis ſervire ſolet, qui in arte Chirurgica Magiſtri fieri volunt (f), ullam ætatem excluſit.

Rationes ſucceſſus & calculi magnitudinis.

47. *Succeſſus hujus methodi bonos*, ut Garengeot perhibet, *fuiſſe valde raros*, haud probavit, & vix ullo probato auctore veteri unquam evincere poterit. Et fingamus, rem etiam antiquis temporibus ita fuiſſe, hoc profecto non tam huic methodo, quam minus cautis vel imperitis Chirurgis eſſet adſcribendum, qui non ſatis accurate eam perfecerunt, cum ea hodie optime ſuccedat, ſi modo a prudentibus perficiatur Chirurgis, ſicut D. *Præſidis* aliaque exempla probant. Porro, quod *calculi magnitudinem avellanæ excedentes obſtaculum efficiant invincibile*, tam falſum eſt, quam quod falſiſſimum, & præter alia innumera exempla calculus hic a me fig. 3. 4. & 5. delineatus,

atque

(d) Videtur mihi ac ſi *Garengeot* hic pro *entendue* ſcribere voluiſſet aut debuiſſet, *ètendue*, ſicuti etiam hoc vocabulum latine eo modo tranſtuli.

(e) In chirurg. ejus Tract. VI. de lapidis inciſione.

(f) Vid. Lib. cujus inſcriptio eſt: Le Maitre en Chirurgie, ou l'Abregè complet de la Chirurgie de *Guy de Cauliac*, par Demandes & Reponſes en la maniere, qu' on interroge les Aſpirans à St. Coſme à Paris. 1716. 8.

atque feliciter a D. *Præſide* adhuc haud adeo pridem extractus, ægerque brevi rurſus curatus, contrarium docere poſſunt: qui avellanam multoties magnitudine ſuperat.

An veteres vulnus nimis anguſtum fecerint? 48. Præterea, quod *Garengeot* ſcribit, *veteres tam exiguum vulnus* feciſſe, *ut non niſi calculum exiguum extrahere potuiſſent*, quoque falſiſſimum eſt. Nam ſi quis modo legit, quæ ſupra §. 12. ex *Celſo* adduximus, inveniet, eum non juſſiſſe, ut parva fiat plaga, ſed potius ut major, quam calculus ſit. Idem docet *Ægineta* libr. VI. cap. 60. Imo *Albucaſis vulnus ampliſſimum faciendum eſſe præcepit*, Part. II. cap. 60. dum dicit; *finde ſcalpello, quod eſt inter anum & teſticulos:* quod profecto vulnus non eſt parvum, ſed longe majus, quam fere omnes boni Chirurgi in magno & laterali modo perficiendo faciunt, & poſtea addit, *ut adhuc poſt vulnus ſectio fiat tranſverſa*, ut ſectio exterius *ſit ampla:* qua vulnus longe maximum factum eſt, ita, ut *abſque difficultate calculos ſæpe egredi referat*, quod profecto, ſi vulnus adeo exiguum, haud fieret. Ita etiam *Ægineta* & *Albucaſis*, loc. cit. itemque *Brunus* libr. II. cap. 17. docent, *quod operatio hæc, ubi calculus major, facilior ſit, quam ubi eſt parvus:* quod falſum eſſet, niſi magnam ſatis plagam feciſſet. Interea tamen eos ipſam *nimis magnam feciſſe*, quoque non probavit, præſertim cum Cheſeldenus & Douglaſius aliique recentiores vulnus in laterali, quæ filia eſt parvi, valde amplum commendent, & anguſtiori multum præferant. Hinc mirandum, quomodo *Garengeot* tam proterve adeo falſa contra clara hac de re veterum verba & mentem de iis proferre, eoſque tam imprudenter traducere potuerit. Sed ſicuti ex hiſtoria & fatis *Ravii* patet, qua tam falſa de eo protulit, quæ D. *Præſes* in Inſt. Chirurg. indicavit & refutavit; ita etiam hoc ex his manifeſtum eſt, illum res non ſatis accurate perveſtigare.

Modum Celſi non eſſe tantum modum hiſtrionum. 49. Sunt denique etiam, qui, quando de parvo apparatu abjecte loqui & ſcribere volunt, dicunt, *eum eſſe illum modum, quo hiſtriones & circumforanei* tantum uterentur; veros autem & genuinos Medicos ac Chirurgos haud decere, adeo vulgarem, obſoletam, objectam ac ſimplicem methodum; ſed recentiores chirurgos magis *excultas*, *artificioſas* atque *ingenioſas* uſurpare ſecandi rationes, quæ copia & nitore ferramentorum arti ſplendorem conciliarent, atque admirationem vulgi imo magnatum ac procerum inſignem excitarent. Verum ad ejuſmodi vanitates ac ludibria, viri boni, qui ſalutem ægrorum magis quam vanam vulgi gloriolam quærunt, haud reſpicere, ſed optimum in ſcientiis & artibus inveſtigare atque eruere debent: & quamvis etiam hiſtriones hoc curandi modo quoque utantur, priſcam ſimplicitatem inſtrumentorum copiæ ac pompæ præferre, utpote quæ magis hiſtrionem arguit, quam genuinum Medicum ſive Hippocratis filium. Nam ſi ſolo ſcalpello, vel etiam interdum addito *unco*, aut *forcipe* calculus *æque bene*, *æque cito & tuto*, imo & *minori cum dolore* (dum catheteres ſæpe ingentes dolores (§. 27. 28.) atque interdum graves urethræ & veſicæ læſiones & alia mala haud raro excitarunt) e veſica promoveri poteſt, quid opus tanto apparatu, tanta inſtrumentorum horrificorum farragine, quæ ægris ſæpe mortis terrorem incutiunt, tantoque majori periculo, de quo modo & alibi dixi, calculo laborantes exponere? niſi peculiaris ratio aut neceſſitas hoc urgeat, aliamque methodum expoſcat.

Objectio de calculis ſpinoſis. 50. Tandem gravis objectio eſt, quod *calculi inæquales*, *aſperi*, *aculeati*, vel, ut ipſe *Celſus* ſupra §. 11. loquitur, *ſpinoſi*, *Celſi* methodo vix, aut ſaltem difficillime exſcindi queant; primo quia ejuſmodi calculi, ſi *ver-*

ſus

ſus perinæum paulo fortius *premerentur*, ut in actu ſectionis hujus methodi fieri debet, pungendo ſuis ſpinis vel aculeis, *veſicam convulnerarent*, eoque dolores ægris ingentes & intolerabiles concitarent; ac deinde, quia ſuper tam *inæquali ac ſpinoſo calculo integra ac perfecta inciſio veſicæ fieri non poſſet*, ſed neceſſe eſſet, ut fibræ aut partes quædam veſicæ aculeis ſive ſpinis interjectæ manerent integræ, quæ, ſi calculum quis emoliretur, ſummos cruciatus, nervorum diſtentiones & mortem ægris induceret: adeoque *ejuſmodi calculos nullo modo* hac curandi ratione eſſe extrahendos, *Celſum* etiam ipſum teſtari (ut ſupra §. 15. ex eo adduximus) *quod hi calculi non tuto conquirantur*, vel attrahantur, quoniam, *ubi veſicam* convulnerarunt, ex diſtentione nervorum mortem maturent, multoque magis, ſi ſpina aliqua veſicæ inhæreat. *Signa* quoque, ad quæ attendere debeat Medicus, ibidem dedit, ut ejuſmodi calculum, antequam ſectionem inſtituat, cognoſcere, atque ſic difficilem, periculoſam aut prorſus mortiferam inciſionem evitare, vel cautius inſtituere diſcat.

51. Quamvis equidem *Celſus* prædicto loco aſſeveret, quod *calculi ſpinoſi, ſi per ſe*, (hoc eſt ſponte) *in cervicem veſicæ delapſi ſint, ſine ullo periculo eximantur*, & periculum tantum in his adeſſe, ſi conquirendi, atque digitis verſus cervicem attrahendi ſint (*g*), & quamvis etiam *modum deſcribat*, *quomodo ejuſmodi calculi exſcindi poſſint*, & qua ratione *Meges*, egregius olim Lithotomus, hos exciderit; tamen, quando tactu aliiſve indiciis pateret, calculum valde ſpinoſum adeſſe, id quod tamen ſatis raro contingere ſolet, ſuadet potius D. *Præſes* alia ratione ejuſmodi calculos eximere; *verum non magno apparatu*, quippe in quo hi calculi cervicem veſicæ & veſicam ipſam adhuc longe vehementius dilacerarent, ſed *vel alto apparatu*, *vel laterali*, *tanquam vera*, ut ſupra jam dixi, *filia apparatus noſtri parvi*, quicquid etiam nonnulli hic obganniant. *Reſponſio.*

Eſſe *vero apparatum lateralem filiam parvi*, hoc eſt, illum huic ortum debere, variis argumentis probari ſatis poteſt. Nam primo *inciſio in laterali eodem fit in perinæi loco*, quam in parvo. Deinde progreditur *ſcalpellum per eandem viam* ad cervicem & ipſam veſicam, ſicut in parvo, nimirum inter muſculum erectorem ſiniſtrum & bulbum urethræ atque glandulam proſtatam, uſque ad veſicam illæſa urethra, quemadmodum *Merius* ex cadaveribus hoc notavit a fratre Jacobo ſectis (*h*), ea ſolum cum differentia, ut in parvo apparatu *inciſio fiat ſolo ſcalpello ſuper calculo*, atque *extractio ſæpe ſolis digitis*, aut quandoque unco vel *forcipe*, ſine aliis ferramentis, in laterali vero inciſio veſicæ fit ope catheteris; extractio vero mediante ductore ſive itinerario uno aut pluribus, itemque forcipibus, aliiſque, pro varia Medici ſententia & arbitrio, ferramentis, quibus tamen ſubinde adhuc uncus aliave ferramenta adjungenda. Qua in re me- *Lateralis eſt filia parvi.*

 cum

(*g*) *Cervicis veſicæ nomine Celſus*, ex D. *Præſidis* ſententia, minime intelligere poteſt, quod hodie Anatomici vulgo ſub *cervicis vel colli veſicæ nomine* intelligere ſolent, nimirum initium urethræ prope veſicam, quod glandula proſtata & ſphinctere veſicæ cinctum eſt, (vid. D. *Præſ.* Inſt. Chir. Tab. XIX. fig. 1. litt. I. K.) quia in tam anguſtam partem calculus nullus magnus, multo minus ſpinoſus, neque ſponte delabi, neque digitis impelli poteſt; ſed potius pars inferior veſicæ L. M. circa quam calculi percipi, atque etiam parvo apparatu exſcindi ſolent.

(*h*) In libro ejus, qui inſcribitur, maniere de tailler p. 49. & ſq.

cum conſentiunt ſcriptores quamplurimi (*i*) quo & ipſe *Ravius* referri poteſt, qui de methodo ſua quæſitus, ſæpe reſpondit: *legite Celſum*. Quibus verbis nihil aliud, ut mihi ſaltem videtur, indicare voluit, quam quod per eandem illam viam ſcalpello ad veſicam intret, per quam *Celſus* intrandum eſſe docuit: atque hanc longe meliorem eſſe indicavit, quam ea, quæ in magno apparatu ſuo tempore omnibus fere Chirurgis uſitata erat, quos his verbis corrigere ſtuduit.

CAPUT III.

De præſtantia parvi apparatus.

Præſtantia hujus methodi ab antiquitate. 53. UT vero *præſtantiam & commoda antiquiſſimæ noſtræ methodi*, quæ ex præmiſſis quivis fere jam per ſe intelligit, ſpeciatim oſtendamus, ceteras quidem nullo modo rejicere; ſed cuivis ſuum uſum relinquere volumus. Sed dicimus hic primo, quod *antiquitate* omnes reliquas quam longiſſime ſuperet; id quod nemo nobis negabit, cum jam ex ſupra dictis §. 2. & 3. conſtet, ante *Hippocratem* & forte jam per plura ſecula, ante ipſum, atque ſic forte a ter, vel minimum bis mille annis, in uſu fuerit.

(2.) A copia curatorum. 54. (2.) Quod veriſimile ſit, intra tot mille annos longe majorem copiam ægrorum a calculo hac eſſe curatam, quam ulla ceterarum, quæ per breve tantum tempus adhuc durarunt, & ſic nobilitatem ſuam a paucis demum annis, ſi cum Hippocratica & Celſica ſive Celſiana noſtra conferantur, deducere poſſunt. *Adeoque longe plura & majora habet merita*, tanquam ſincerus atque antiquiſſimus hac in re Medicinæ miniſter, quem haud facile e civitate, vel republica medica, ob tanta in ſe merita, & levem forte aliquem, qui corrigi poteſt, defectum, contemnere aut ejicere debemus.

(3) A ſimplicitate nobili. 55. (3) *Simplicitate* nobili omnes reliquas ſuperat: dum haud raro *ſolo ſcalpello*, eoque admodum ſimplici, facileque parabili & ubique fere reperiundo, perfici poteſt, ſi modo ſatis ſit ſcindens vel acutum, & chirurgus, quid eo hic ſit faciendum, rite ſciat; id quod ex eo dijudicari poteſt, quod *Albucaſis* pro hoc ſcopo tract. II. cap. 60. delineavit, quod quibuſdam ſcalpellis, quibus pennas anſerinas ad ſcribendum adaptamus, non multum eſt diſſimile, & quod a recentiſſimis quibuſdam ſcriptoribus nunc commendatur, delineatumque conſpici poteſt in *D. Præſidis* Inſt. Chir. tab. XXXI. fig. 8. & 18. ubi hi recentiores ad antiquiſſimam illam ſimplicitatem, magno judicio & graves ob rationes, in multorum ægrorum ſalutem, redire mihi videntur. Vel & *ſcalpello raſorio* uſi ſunt *Bruni & Guidonis* temporibus (ut ſupra jam §. 30. dixi) atque diu adhuc poſtea, repudiatis illis valde artificialibus, non niſi a præſtantiſſimis artificibus ferrariis parandis, quæ ubique haberi non poſſunt; (qualia in *D. Præ-*

(*i*) Ut *Douglas*, *Cheſeldenus*, *Falconetus*, *Sharpe* aliique.

D. Præſidis Inſt. Chir. tab. XXVII. fig. 8. & Tab. XXXI. fig. 16. quoque exhibentur) quam ob rem haud raro ægri, præſertim pauperes, perire poſſunt, qui vulgari quodam ejuſmodi ſcalpello, vel a mediocri etiam chirurgo ſæpe a calculo ejuſque graviſſimis cruciatibus curari potuiſſent. Atque veriſimile mihi eſt, vetuſtiſſimos medicos *Hippocratis* & *Celſi* & *Æginetæ* temporibus non niſi ſcalpellis vulgatiſſimis ac ſimpliciſſimis uſos fuiſſe; cum nullam peculiarem eorum figuram indicent, aut deſcribant; quod alias *Celſus* ſæpe facit: quo ipſo mihi ſignificaſſe videntur, quod perinde *tunc ipſis fuerit*, utrum hanc vel illam figuram obtinuerit, ſive raſorium ſit, ſive ad pennas ſcriptorias parandas alioſve in uſus mechanicos confectum, ſi modo fuerit ſcalpellum bene ſcindens, quo partes inter cutem & calculum in veſica rite diſcindi potuerunt, ſimilibuſque ſcalpellis ſine dubio ingens ægrorum copia a calculo liberata eſt, ubi magis artificioſis homines erant deſtituti; id quod in ceteris magis artificioſis magiſque compoſitis modis tam apte perfici non poteſt. Qua igitur in re magna hujus methodi præ ceteris magis artificialibus conſiſtit præſtantia.

56. Heu! quantum alias extollunt noſtri chirurgi, quando *curationem aliquam gravem ac difficilem*, verbi gratia herniam quandam incarceratam, fiſtulam ani, lacrymalem, aliaſque quamplurimas *ſimpliciori modo, quam antiquiores, perficere invenerunt, vel ſaltem aliquando perfecerunt*. Heu! quantum, & merito quidem, extollunt artis obſtetricandi magiſtri, quando fœtum in utero male ſitum in partu ſolis manibus, ſine uncis aliiſve ferramentis horrificis, eduxerunt; qua de re vel *Deventeri* ſolum titulus ſui libri, quam de hac arte ſcripſit, itemque *Mottii* & *Hornii* Sueci, aliorumque libri videri poſſunt. Cum itaque hanc ſimplicitatem in hiſce aliiſve malis adeo laudent ac probent medici atque chirurgi quamplurimi prudentes, cur idem non faciant in arte æque utili ac neceſſaria calculum e veſica extrahendi, ubi ſimilis mihi ratio videtur, cauſſam idoneam non video. *Simplicitas laudatur alias a pleriſque.*

57. Attamen ſolum ſcalpellum, cum non ſufficiat, ſi calculus forte major eſt, & ſolis digitis ejici nequeat, antiquiſſimi, ut *Celſus*, *Ægineta*, *Albucaſis* aliique ad calculum ejiciendum, non niſi *unco uſi ſunt*, nulliuſque forcipis adhuc mentionem fecerunt. Interea tamen, quia prudentiores poſtea viderunt, uncum non ſemper ſufficere, præſertim in calculis majoribus, ſicut etiam in noſtro ſupra recenſito caſu contigit, præter ſcalpellum, ad calculum protrahendum, *forcipem* quoque adhibere cœperunt, ita, ut tamen plerumque non niſi duobus inſtrumentis, ſcalpello ſcil. & unco, vel ſcalpello & forcipe uſi ſint. *Magnus* contra & *lateralis apparatus*, imo & *Foubertianus*, *Cattianus* (*k*) aliique recentiores tam ingentem inſtrumentorum copiam, tam generatim quam ſpeciatim, pro quavis hominum ætate vel magnitudine requirunt, ut quamplurimi chirurgi, ob nervi rerum gerendarum defectum, ea ſibi comparare non poſſunt, & multo minus, quomodo, aut qua ratione, quove tempore omnibus iis recte uti queant vel debeant, rite addiſcere; cum contra in antiquiſſima noſtra curandi via *idem ſcalpellum*, *idem uncus*, *eademque* fere *forceps*, in omni ætate & magnitudine ægrorum, ſufficere queant. *Quandoque unco aut forcipe opus eſt.*

(*k*) In notis Fayi ad oper. chirurg. Dioniſii pag. m. 250.

Optima ubi catheter immitti nequit. 58. Porro antiquiſſima noſtra methodus tam inſignis, tam efficax, imo tam utilis eſt, iis in caſibus, ubi propter impedimentum aliquod in itinere urinæ nullus catheter in veſicam demitti poteſt, quorum quamplurima eſſe poſſunt: ut inflammatio cervicis veſicæ, nimia ejus coarctatio a cicatrice, abſceſſu, vel caruncula, exulceratio, & nimii inde orti dolores, quales caſus a multis ſcriptoribus jam notati ſunt, ubi hoc fieri non potuit (*l*). Similis caſus etiam in eo ægro fuit, cujus notabilem curationem a *D. Præſide* peractam in hac diſſertatione ſupra §. 23. & ſeq. deſcripſimus; ita, ut æger ille neque apparatu magno, neque laterali curari & a calculo ſuo perquam magno liberari potuiſſet; ſed parvo hoc apparatu, *ſolo* ſcilicet *ſcalpello & forcipe*, optime curatus eſt. Itaque *ex his patet*, *quod hic modus in ejuſmodi caſibus manifeſte apparatu magno & laterali præſtet*, iiſque ex neceſſitate præferendus ſit: id quod etiam a prudentibus defenſoribus harum methodorum non negatur, ſed plane conceditur.

Ergo & aliis in caſibus recte adhibetur. 59. Si itaque in ejuſmodi caſibus utilis eſt, &, ut experientia frequens in tam multis ab *Hippocratis* tempore hinc inde in Europa, ac ſpeciatim etiam in eis, qui a *D. Præſide* ita ſecti ſunt, demonſtravit, profuit, eaque ægri curati ſunt, cur non etiam in pleriſque aliis caſibus, ubi lithotomi hodierni plerique alterutram illarum magis intricatarum, majoribuſque doloribus ac periculis obnoxiarum methodorum, adhibere ſolent, utilis erit?

Præſertim parvis perſonis. 60. Præterea etiam *Celſiana* methodus *apte in pleriſque* calculo laborantibus propterea *adhiberi poteſt*, quia plerique, qui de calculo ſcripſerunt, hanc *infantibus*, *pueris & adoleſcentibus apte adhiberi poſſe*, *agnoſcunt*. & plerumque adultos ſolum ſive *ſeniores* excipiunt. Cum vero etiam in confeſſo ſit omnium peritorum, *longe plures pueros & juvenes*, nondum plane adultos, *calculo veſicæ laborare*, quam ſenes, atque in Gallia, Magna Britannia, Hollandia & ubique locorum, ubi calculus frequens (*m*), fere viginti pueri ſecandi occurrant, quando vix unicus ſenex. Sequitur vero inde, in, calculoſis quamplurimis hanc methodum valere, atque adhiberi poſſe, præſertim ſi boni medici aut chirurgi, in illis imprimis locis, ubi calculus morbus frequens & quaſi endemius eſt, ut ſunt regiones modo nominatæ, tam diligenter in hac rite perficienda animum meditationeſque ſuas intenderent, (dum nondum legi, quod vel *Douglaſius*, vel *Cheſeldenus*, vel *Morandus*, vel *Dranius*, aliuſve celebriorum chirurgorum hodiernorum vel unicum cum parvo apparatu experimentum inſtituerit) tunc ſperarem, hunc modum ad tantam perfectionem brevi perventuram eſſe,

(*l*) Conf. *D. Præſ.* Inſt. Chirurg. p. 948. c. oper. 142. §. 14.

(*m*) *Sharpius* Chirurgus novus Anglus, in oper. Chir. ſuis initio cap. XVI. putat, *calculum* ubique eſſe adeo frequentem morbum, quam in Gallia & patria ſua; ſed multum hic fallitur: dum in Germania aliiſque magis borealibus regionibus ſit morbus rariſſimus. Id quod *D. Præſes* in Inſtit. Chirurg. ſuis jam diu indicavit, & quod ſpatio viginti milliarium germanicorum vix unicus, in regionibus & urbibus etiam maxime populoſis, quovis anno deprehendatur. Imo Celeberr. *Werlhofius* haud pridem ad *D. Præſidem* ſcripſit, ſe intra viginti annos, quibus Medicinam Hanoveræ & in vicinis regionibus Brunſvicenſibus, Luneburgenſibus & Hildeſienſibus, ſive in tota Saxonia inferiore, facit, nullum adhuc calculo veſicæ laborantem vidiſſe,

eſſe, ut omnes ſimplicitate, promtitudine & ſecuritate ſit ſuperaturus; quod vero, quantum conſtat, magni lithotomi hucuſque nondum fecerunt.

Catheteribus & conductoribus hic nihil lædere poſſumus.

61. In magno apparatu & latherali haud raro *catheteribus & ductoribus veſica graviter læſa*, imo omnino in ventrem uſque perforata eſt, ob quas læſiones ægri mortui, ſicuti *Toletus* (*n*), *Saviard* (*o*), *Garengeot* (*p*), & alii hoc teſtantur; quia vero his *in parvo apparatu non opus eſt*, cognoſcitur inde quam manifeſtiſſime, quod hanc ob rem & majori & laterali apparatu noſter minus lædere poſſit, adeoque iis plerumque perferendus ſit: id quod etiam incommodum hujus methodi referri poteſt, quod *non niſi raro*, ubi calculi ſunt vel valde magni vel deformes, *forcipe indigeamus*, utpote, quibus ſæpe in ceteris methodis & cumprimis in Mariana, veſica comprehenditur eaque vel vehementer convelli vel valde lacerari, aut prorſus evelli ſolet; quæ vero mala a parvo apparatu haud facile, aut prorſus non ſunt pertimeſcenda.

Commoda variæ præ Mariana & laterali.

62. In methodo Mariana & laterali ſæpe difficulter *catheter in veſicam demittitur*, poſtea ſæpe difficulter in veſica ſcalpello deprehenditur (*q*), longe adhuc difficilius *ſulcus catheteris ductore ſive itinerario invenitur*; ita ut ſcriptores plures cautiones dent, quæ, ut reperiatur, ſedulo ſint obſervandæ: inventoque tandem ſulco, difficile eſt, forcipem, præſertim in Mariana, per anguſtum urinæ & cervicis iter in veſicam deducere, ubi ſæpe in devia illam cum magno curandi damno abire a variis notatum eſt. Sed multo adhuc difficilius poſtea ſæpe eſt, *calculum*, præſertim paulo majorem aut aſperum, *rite prehendere* & per tam anguſtas vias ſine noxa extrahere. In Celſiana vero, facta plaga ſatis ampla ſuper calculo, omnibus fere illis turbis ac laboribus, qui ob ferramenta illa multa recte immittenda & adhibenda requiruntur, haud opus eſt; ſed vel calculus ſola ope digitorum mox ejicitur, vel ſi hi parum ſunt, facilius longe per plagam amplam uncus vel forceps brevi via in patefactam veſicam immitti, & calculus eis educi poteſt. *Heu quantum in Celſianam laborum ac dolorum eſt compendium!* Quot devia, quæ læſiones & dolores hic non evitantur, ſi mox ſuper calculo, intacta urethra & cervice, veſica aperitur, in qua nullus catheter, nullus ſulcus hic eſt quærendus, nullus ductor per has anguſtias intrudendus: quibus omnibus variæ partes cum periculo lædi & gravia mala iis induci poſſunt. In Celſica vero, ubi ex prudenti *Celſi* doctrina *inciſio fieri debet calculo amplior*, neceſſarium ferramentum per eam, ſi opus eſt, ſine cathetere & ductoribus facile immitti, & calculus ſine læſione cervicis & urethræ facilius ejici poteſt.

Calculus ejuſque ſitus in ſectione hic melius digitis exploratur, quam in aliis.

63. In hac methodo etiam optime, ſaltem longe melius quam in magno apparatu, *digitis verum ſitum & figuram calculi*, itemque utrum *unus*, an *plures in veſica* hæreant, in ipſa operatione explorare & cognoſcere, atque inde tanto melius, qua ratione commodiſſime comprehendi atque extrahi queant, dijudicare poſſumus; quemadmodum in hac a nobis §. 23. & ſeq. deſcripta adminiſtratione cognitu facile erat; quia perfecta, per inciſionem, veſica, *calculus oculis uſurpari* (aſpice figuram noſtram ſecundam

(*n*) Libr. de lithotomia cap. XIII.

(*o*) Vid. ejus obſ. 37.

(*p*) Oper. Chir. Tom. I. edit. I. cap. de lithot. p. 352.

(*q*) Exemplum eſt in Meryi obſerv. p. 84. ubi expertus ille lithotomus Jacobus illum invenire non potuit.

dam B B) ejuſque habitus ac conformatio digito, juxta calculum in veſicam immiſſo, perveſtigari poterat, in quod in magno apparatu fieri nequit. In laterali quidem aliquo modo, attamen non tam bene & perfecte: quia calculus a cathetere in veſica ſæpe in actione chirurgica vel ad latus veſicæ dextrum, vel ſurſum, aut retrorſum urgetur, ut tam commode raro, quam in parvo, vel in alto, percipi undique poſſit. Quo melius autem ejus figura, ſitus, & magnitudo & viſu & digitis cognoſci poſſunt; eo melius de commodiori & aptiori extractione judicare valemus, atque inde conſilium ex arena capere, qua ratione ſit optime extrahendus: ſicut etiam *D.Præſes*, hoc in caſu, quem deſcripſi, fecit.

Inciſio veſicæ in laterali difficilior quam in Celſi & Mariani. 64. Inciſio in laterali methodo, ut *D. Præſes* in Iſtit. Chir. ſuis jam dudum docuit, atque *Albinus* pluresque recentiores poſtea confirmarunt, primo difficilior eſt, quam in magno apparatu, ob vulnus, quod hic faciendum, ad veſicam uſque longe profundius, quoque facilius partes utiliores ledi poſſunt: dum, in ſulcum catheteris, qui in veſica hæret, inciſio eſt facienda, præſertim *ſi catheter ſulcatus eſt tenuis ſive anguſtus*. Deinde etiam inciſionem in veſicam uſque *in laterali longe difficiliorem eſſe, quam in Celſi*, partim ex modo dictis patere poteſt; partim quia in hac calculus ad perinæum adductus, præſertim paulo amplior, ſuper quo inciſionem hic facit medicus, non tam facile, quam catheter anguſtus ſcalpellum fallit, nec hoc tam facile a calculo, quam a cathetere aberrare, ſed facilius longe ſcalpello inveniri, & veſica ſuper ipſo patefieri poteſt. Cum vero ſcalpello, a cathetere circa veſicam aberrante, graves læſiones fieri poſſint, quales a Jacobo olim factas *Merius*, *Dionis*, *Launæus*, aliique in hiſtoria Jacobi notarunt, *Celſi* methodus, ubi non ſuper anguſto cathetere, ſed ſuper ſatis amplo calculo, præſertim ad cutem perinæi digitis preſſo, inciſio facienda, utplurimum longe certior & ſecurior eſt illa, quæ in laterali ſuper cathetere, profunde in veſica latente, facienda eſt, adeoque *propter certitudinem & ſecuritatem* illi etiam præferenda eſt, præſertim cum in *Celſi* modo certi ſimus, quod, calculo duce, ipſam veſicam ſuper eo patefaciamus, quæ facilius deinceps ſe expandi patitur, ad calculum ſatis magnum educendum; cum e contrario in laterali ſectione a chirurgis plerumque tantum iter urinæ, glandula proſtata & cervix veſicæ incidantur, ut ipſe *Douglas*, *Cheſeldenus*, *Sharpius* aliique fatentur.

Parvus apparatus ceteris ægros minus terret. 65. *Magnus apparatus* itemque *methodus lateralis*, *Foubertiana & Cattiana*, ob ferramenta copioſiſſima ægros & adſtantes vehementer terrent; cum quodlibet eorum aliquem dolorem, vel ſaltem metum gravis doloris ipſis incutiat: qui terror omni modo quantum fieri poteſt, ipſis adimendus eſt: dum multi ex terrore mortui ſunt. Contra *Celſi* methodus ob pauciſſima, quibus indiget, inſtrumenta, ægro & adſtantibus longe minorem, imo vix ullum inducit terrorem: dum parvo ſcalpello ſæpe ſolo tota hæc actio chirurgica breviſſimo tempore abſolvitur, vel ad ſummum unico tantum adhuc ferramento, unco ſcilicet vel forcipe adjecto. *Terribilior etiam longe eſt modus ægros in magno apparatu ligandi* hactenus conſuetus (r); cum ille, cum *D. Præſes* in uſu habet, (§. 29. & 42.) levis ſit, & vix quenquam valde terrere queat.

Veſica in Celſi melius quã in Mariani purgari poteſt. 66. *Fayus* in notis ad *Dioniſii* oper. chirurg. p. 254. *inter eminentia commo-*

(r) Qui videri poteſt in *Toleti* lib. de lithotom. Tab.XI.

moda apparatus magni refert, quod facile per vulnus in veſicam ægram ac ſordidam liquores mundificantes injici atque veſica ſic commode purgari queat. Verum *hoc commodum longe magis habet methodus lateralis & Celſica*; dum in his per plagam longe ampliorem, directe in veſicam deſinentem, non ſolum injectio, ſed & aliorum remediorum applicatio, facilius & minori cum dolore ac periculo fieri poteſt, quam ſi hæc per urethram, ac cervicem veſicæ, quæ valde ſenſiles ſunt, adhiberi debent. Idem ſentiendum eſt iis in caſibus, *ubi vel calculus*, unum aut plures, vel etiam tantum *fruſtula calculi majoris* in veſica, ob quamcumque cauſſam, & cumprimis ob ægri in ſectione ſupervenientem debilitatem, ubi ab opere ex *Celſi* aliorumque prudentiorum conſilio per aliquod tempus deſiſtendum eſt, remanſerunt: ubi *Fayus* etiam magnum apparatum *ad reliquias has ope forcipum eliminandas præ ceteris extollit*. Verum hoc in parvo & laterali modo longe facilius fieri poteſt: quia vulnus & via ad veſicam non ſolum eſt longe patentior, verum & via ad veſicam & e veſica extrorſum longe brevior; ubi opus non eſt, ut urethra & cervix veſicæ denuo multa vi diducantur, ut in magno neceſſario fieri debet; ſed recta per plagam amplam & viam ad veſicam longe breviorem, nulla vi dilatandam, commodius fieri poteſt, mihique nulla methodus minus ad hoc negotium apta videtur, quam magnus in hunc ſcopum a *Fayo* laudatus.

67. Ceterum omnia fere, præter jam indicata *commoda*, Celſiana ſecandi ratio quoque *habet*, *quæ lateralis*, tantopere nunc a pleriſque laudata. Nam (1) *ſectio in eodem fit loco*, ubi in laterali, (§. 17. 52.) quod & *Douglas* in methodo laterali, & *Sharpius* in oper. chirurg. cap. XVIII. aliique concedunt, atque ſic *fundamentum eſt lateralis*, ut ſupra jam (§. 52.) dictum eſt; (2) per eandem viam calculus educitur; (3) poteſt in *infantibus*, *pueris & adultis minoris ſtaturæ*, imo & ſubinde in majoribus, ubi calculus perinæo incumbit, aut *ſingularem figuram* habet, ut calculus noſter fig. 3. 4. 5. æque ac lateralis fieri, & quidem longe ſimpliciori & promptiori modo; (4) *longe citius calculus in hac reperitur*, quam in illa & ceteris omnibus, adeoque & promptius educi poteſt; (5) ſi calculus collo veſicæ incuneatus, vel alia cauſſa catheteris immiſſionem impediat, (58.) *Celſi* modus uſitatiſſimum lateralem & Marianum ſuperat, atque tunc ſacra, ut dicunt, anchora eſt. *Ubi Celſi laterali præferenda ſectio?*

68. Ita & *præ Mariana*, quæ forte Celſianæ ſolum in *majoribus perſonis* quandoque, ut §. 39. dictum eſt, præferri meretur, jam *quamplurima commoda* variis in locis hujus diſſertationis & ſpeciatim in §. 42. 52. 55. 57. 58. 60. 61. 62. 63. 66. in quibus Marianam ſuperat, indicavimus. Verum Celſiana etiam Mariana præſtat, *quod vulnus fiat* 1. *ſuper ipſo calculo*, ut longe facilius deprehendi atque extrahi queat. 2. *Vulnus fit longe amplius*, quam in hac, & tamen urinæ iter nullo modo læditur, qua calculus facilius prehendi & extrahi poteſt, atque ſimul multa gravia mala præcavemus. 3. *quod catheteribus & ductoribus hic carere queamus*, utpote quibus ſæpe acerbiſſimi dolores graveſque læſiones inducuntur, & quæ ſunt alia: quæ omnia hic referre nimis prolixum eſſet, & alibi jam indicata ſunt. *Præ alto autem apparatu* hoc habet, 1. quod ſecurius veſicæ corporis vulnus in Celſiano infligatur, quam in illo; ubi facile fundus veſicæ, quod vulnus lethiferum fit, læditur; etiamſi varii chirurgi Galli, quaſi fundus ſine noxa incidi poſſit, temere ſcripſerint. (§. 21.) 2. calculus facilius reperitur, dum mox in ſectione in conſpectum prodit. 3. quod *Ubi Marianæ & altæ.*

glu-

glutinatio vulneris plerumque facilius quam in alto ſuccedat.

Quare pauci ea utantur. 69. Quod vero *pauci recentiorum antiquiſſima hac methodo utantur*, cauſſam potiſſimum eſſe exiſtimo, primo, *quod nonnullos pudeat adeo antiqua*, vulgata, neglecta, contemta ac ſimplici methodo uti, quam nonnulli tam vilem habent, ut ne comparatione cum aliis dignam habuerint, (*s*) ipſamque hanc ob rem contemſerint, quaſi non aliam magis intricatam, difficilem & quæ magis ad mores majorum hujus ſeculi chirurgorum eſt, (aut, ut cum Gallis loquar; *qui eſt aujourd'hui plus à la mode*) perficere poſſent, ſecundum quam res veteres & ſimplices, quæ non ſunt ad mores hujus ſeculi, (*qui ne ſont plus à la mode*) multis ſordent. Altera ratio poteſt eſſe illa, quod magni illi chirurgi *ſimplicem adeo methodum* propterea *exercere noluerint*, ne *nimis multi eam ab ipſis diſcerent*, atque ſic inde damnum ſentirent. Hoc olim non celavit, valde ad rem attentus, *Ravius* ſuis diſcipulis, & inter hos etiam *D. Præſidi*, dicendo, ſe eos ſuam methodum non docere, ne ſibi ea damnum poſtea inferrent: a qua vero turpi invidia vel avaritia vir bonus, honeſtus &, cordatus, ex *D. Præſidis* ſententia, debet eſſe quam alieniſſimus, & potius pro utilitate publica, quam pro propria ſollicitus eſſe. Atque hæc ſunt, quæ *ſpeciminis loco ſtudiorum meorum* ex quamplurimis curationibus chirurgicis, quas per triennium illud, quod fere hic conſumſi, de famoſa hac calculi curatione in medium proferre volui. Plura quidem his adhuc in curatione tam gravi addi potuiſſent. Verum ea doctioribus relinquam, contentus, ſi præcipua tantum me indicaſſe benevolus Lector de labore meo judicabit, cujus favori me commendo.

COROLLARIA.

Præſtantiam & utilitatem methodi Celſianæ uberius illuſtrantia a Præſide adjecta.

1. *Curatio chirurgica*, quo *paucioribus indiget ferramentis*, eo præſtantior a pleriſque præſtantioribus chirurgis habetur; & contra *quo plura requirit*, *eo* eſt *difficilior*, & eo majori cura eſt inſtituenda: quia facilius error in adeo multis, quam in paucis committi poteſt: ut rectiſſime in Cel. *Platneri* Inſt. Chirurg. p. 967. judicatur. Verum qui hac in re mecum conſentiunt, hoc ipſo *Celſianam præſtantiorem & faciliorem* ceteris eſſe fatentur: quamvis eam pauci neque ob hanc, neque ob aliam cauſſam laudent.

2. Falſum eſt, quod *invento magno apparatu*, *Celſiana calculum ſecandi ratio prorſus rejecta* ſit, ut perhibent *Garengeot* & *Sharpius* in oper. chirurg. aliique, quamvis ſemper poſtea nonnulli eam ſupprimere voluerint, (inter

(*s*) Ut *Dranius* (le Dran) in libr. cui titulus Paralelle de differentes manieres de tirer la pierre hors de la veſſie; pag. 51. & 52. & *Sharpius* in oper. chirurg. aliique.

(inter quos etiam ipſe *Hildanus* fuit) intelligi poteſt ex petri *Franci gallice* lib. de Hern. p. 121. initio cap. 32. qui ann. 1561. ſcripſit, quod ſuo tempore adhuc fuerit communiſſima & pleriſque adhuc uſitata, ex *Paræo* Lib. XVI. cap. 41. *Roſſeto* Lib. de partu Cæſareo, Durante *Scaccho*, in Subſid. Medic. p. 182. & ſeq. *Hildano*, Fabricio ab *Aquap. Sculteto*, aliiſque, ubi de lithotomia agunt.

3. *Neque parentum noſtrorum aut noſtra ætate prorſus rejecta* eſt, ut idem *Garengeot. Sharpius* p. 201. aliique volunt, cognoſci poteſt ex *Toleto & Grœnevelt.* libr. de lithotomia, *Muyſio* obſ. chir. 3. Dec. XI. *Meryo*, lib. *de la maniere de tailler*, exemplis famoſi circumforanei Galli, *Raoux* dicti, & Fratris *Jacobi*, p. 1. & ſeq. *Dionis* in oper. chirurg.; cel. *Marino*, chirurg. & lithotomo Italo, in Prat. ſua; *Simonio*, med. chir. a celeb. lithotomo Wirtenb. in diſſ. de Embryulc. & lithot. Tubingæ edita 1708. p. 13. *Jac. Douglas* de operat. laterali, edit. angl. p. 3. & edit. lat. pag. 9. *Morando* in Act. Gallicis A. 1731. *Bacchetono*, Medico Bononienſi, in Epiſt. ad *Sancaſſanum* de lithotom. diverſis methodis: in qua ſcribit, quod adhuc hodie a chirurgis Grœcis in Italia, præſertim Breſciæ ſæpe inſtituatur; (adeoque ſine dubio etiam *in Græcia ipſa adhuc frequens & vulgaris* erit,) itemque *Pye*, Anglo in obſ. p. 11. *Denyſio* in obſ. p. 95. & *Teichmeyero* diſſ. de calc. ſect. p. 2. ſemperque ſic ejus defenſores habuit; licet Pariſiis aliiſque quibuſdam in locis a multis contemta & neglecta fuerit.

4. *Magnus & lateralis apparatus* ejuſque omnes ſpecies, ut *Raviana*, *Cheſeldeniana*, *Morandiana*, *Percheriana*, *Foubertiana*, & *Cattiana*, in *Gunz.* lib. de calcul. & *Platneri* Inſt. Chirurg. deſcriptæ, ægris omnibus illis non adhiberi, adeoque nec prodeſſe *poſſunt*, *quibus catheter in veſicam demitti nequit*; quod fatentur omnes horum fautores, vid. Inſtit. Chir. noſtr. p. 948. verum hos miſeros ſæpiſſime adeo ſimplex & contemta iſta *Celſi* methodus a calculo liberavit, atque adhuc liberari poteſt: ideoque his in caſibus omnibus quam manifeſtiſſime illis ſpecioſis præſtat, conf. diſſert. hujus §. 58.

5. Dari vero ſæpe *caſus ubi præſtantiſſimi chirurgi catheterem in veſicam immittere non potuerint*, præter alios, multis recentibus Pariſienſium exemplis Cl. *Gunzius* in obſerv. de calcul. p. 20. probavit.

6. Si itaque *tunc in caſibus* Coroll. 4. *eam utilem & neceſſariam agnoſcunt*, cur *non etiam in pueris*, *juvenibus*, vel *& adultis minoris ſtaturæ* eam commendant, atque laude & comparatione dignam agnoſcere volunt? dum ea ipſa, ut jam demonſtravimus, idem, idque ſæpiſſime faciliori, lenioriquе modo, *uno ſcilicet* vel *duobus tantum vilibus ferramentis* perficere licet, quod alii *ingenti ferramentorum copia*, multis ambagibus, difficultatibus & artificiis intricatiſſimis, atque ſæpe periculoſiſſimis modis perficere intendunt.

7. Hinc *Dranius* (t) & *Morandus* loc. cit. recte volunt, ut *bonus Chirurgus omnes eouſque cognitas calculum ſecandi vias*, (atque ſic etiam *Celſianam*) probe calleat.

8. *In magno* & Cheſeldeniano calculum ſecandi modo *urethra*, *cervix veſicæ & proſtrata* vel *diſſecantur* vel *dilacerantur*; in parvo autem *ſola fere veſica* inciditur, (niſi forte calculus in ipſa cervice hæreat) manentibus ceteris illis partibus illæſis.

(t) Lib. qui *Parallele* gallice inſcribitur.

9. Fere omnes, etiam recentiſſimi, qui alias magnum vel lateralem apparatum laudant, *parvum tamen*, *ſi calculus cervici veſicæ impactus eſt*, unice commendant, illoſque tunc ineptos eſſe fatentur.

10. Sed peccant iidem, quando *eum tantum in hoc caſu* utilem eſſe & uſurpari poſſe dicunt, ut *Merius* l. c. *Garengeot*, *Douglas*, *Fayus* in not. ad Dioniſ. Chirurg. p. 221. aliique, qui ſe invicem tantum exſcribunt; cum etiam in caſibus coroll. 4. aliiſque plurimis utilis ſit. vid. Diſſert. hujus §. 34. 35. ad 40. 59. & 60.

11. Male multi, vel *ex odio* in ſimpliciſſimum illum apparatum, vel *ex eo non* rite *intellecto ſuadent*, *ut calculus cervici veſicæ impactus* (Coroll. 5.) cathetere *in veſicam repellendus*; cum æger tunc facillime nobili hac methodo ab illo liberari poſſit; qui vero contra per abſonum hocce conſilium vel in doloribus calculi ſæviſſimis relinquitur; vel difficiliori modo poſtea inde liberandus eſt.

12. Contra veritatem aſſeruit *Sharp.* l. c., *quod nemo amplius ſit*, *qui calculi ſectione ſine ſpecillo*, ductore *perficiat*: cum præter exempla coroll. 3. citata, vel recentiſſimum noſtrum in hac diſſ. deſcriptum, contrarium evidenter oſtendat.

13. Ita & qui *catheterem abſolute neceſſarium in ſectione calculi eſſe exiſtimant*, illos Celſiana, alta & Foubertiana methodus erroris convincunt.

14. *Felices ſucceſſus methodi Ravianæ* & *lateralis* me de *Celſiana* (tanquam ſimpliciori & faciliori) *inſtauranda* atque in frequentiorem uſum revocanda *impulerunt*; quia hæc revera *mater & fundamentum* eſt lateralis, vid. Diſſ. n. §. 52. & 67. atque *vix niſi inſtrumentorum paucitate* & ſimplicitate *a lateralibus differt*, (conſentientibus *Noelio* in *Meryi* lib. cit. p. 75. *Douglaſſ.* in lateral. operat. p. 6. aliiſque) eamque ob cauſſam, ſi a prudentibus inſtituatur, his ſæpiſſime præſtat.

15. *Partes etiam incidendæ* in *Celſi* ſectionis modo *eædem ſunt*, quæ in Raviano, teſte *Noelio* l. c. *Freindio* in Hiſt. med. *Sharpio* l. c. & aliis; ex quibus ſic ejus præſtantia patet: cumprimis quia in Celſiano veſica minus ferramentis, quam in laterali, vexatur, utpote a quibus graviſſima ſæpe mala & mors ipſa concitata ſunt. confer. Cor. 19. & 22.

16. *Morandum* præterea planiſſimum feciſſe, in Act. Gall. 1731. *lateralem ſectionem*, quantum ad partes ſectas attinet, *ipſiſſimam Celſi* eſſe, Cl. *Platnerus* aſſeverat l. c. 956. ubi & *parvum apparatum* rectiſſime *ſpeciem vocat ſectionis lateralis*, ſive rectius, ex mea ſententia, lateralem, *ſpeciem faciat Celſianæ*.

17. *Qui parvum apparatum conſideratione* (aut comparatione vel laude) *indignum judicat*; (quales tamen varii hodie ſunt) ex ſententia *Marini* laudati l. c. p. 183. *non eſt bonus aut verus lithotomus*, & forte varii eorum ipſum nunquam perfecerunt.

18. Multi injuria Celſianam *periculi plenam proclamant*: cum ſane & facilior ſit & minus, vel ſaltem non plus periculi habet, quam omnes ceteri.

19. *Marinus* de parvo apparatu recte dixit: *utinam in adultis tam commode*, *quam in juvenibus adhiberi poſſet*, paucos illorum (ob egregia ipſius commoda) ab hac ſectione morituros. Nam in *magno apparatu*, (imo & in laterali quocunque) *catheteribus*, *ductoribus*, aut *forcipibus* in veſica & urethra ſæpe graves fieri læſiones, Cor. 15. aſſeverat; *dum cæca quaſi ratione in abſcondito iis eſt agendum*, unde multa mala & mors facile inducerentur: cum e

con-

contrario *in Celſi modo viſu & tactu omnia longe accuratius* & ſecurius explorari, videri & perfici poſſint.

20. *Marinus* porro dicit, quod, *qui in infantibus aut pueris magno utitur apparatu, imperitiæ ſuſpectus ſit*, lib. cit p. 184. ubi multa alia in laudem & commendationem methodi Celſianæ proponit.

21. Item quod *calculus*, licet etiam *aſper & ſpinoſus ſit*, *tantopere in parvo apparatu veſicam*, dum extrahitur, *non lædat*, quantum ferramenta vel politiſſima, quæ in magno (vel *laterali*) in eam intrudenda & educenda ſunt, ſi caute agatur.

22. In *parvo* præterea *apparatu ſæpe duos calculos ſimul*, & ſi plures adſint, ceteros brevi poſt, ſolis plerumque digitis, e veſica expelli poſſe docet. Sed in *magno* (adde & in lateralibus) *forcipe, aliiſque ferramentis haud ſine novo dolore alter poſt alterum diu ſæpe eſt inveſtigandus, & repertus forcipe prehendendus atque extrahendus*, quibus ſæpe repetitis actionibus veſicæ læſiones, lacerationes, dolores & inflammationes multiplicarentur: præſertim cum *unicus* iſque parvus calculus, *ut forcipe deprehendatur* atque extrahatur, *longiſſimum ſæpe tempus requiſiverit*, imo interdum a præſtantiſſimis chirurgis inveniri nequiverit.

23. Denique *Marinus* ante *Dranium collum veſicæ hic in calculi extractione* per magnum apparatum, ut olim docuerunt, *non dilatari*; ſed *lacerari* p. 185. docuit; quæ vero laceratio (& inde metuenda pericula) *in Celſi modo non pertimeſcenda*.

24. Errant deinceps ii recentiores, *qui in infantibus & pueris eum tantum locum habere* ſtatuunt: nam non ſolum jam veteres multi ab *Æginetæ* tempore; ſed etiam adhuc nuper, præter alios, Cl. *Morandus* loc. cit. ſi modo res rite inſtituatur, *adultos & ſenes* hac curandi ratione a calculo liberari poſſe docuerunt (Conf. diſſert hujus §. 34. 35. 40. 45.) itemque exemplum hac in diſſertatione deſcriptum: Imo *Scacchus ſexagenarium* parva *Celſi* methodo curatum vidit l. c. p. 153.

35. *Jacobus ſæpe parvo apparatu pueros ſecuit*, teſte *Merio* l. c. & *Liſtero*, *atque eodem in loco & parvum & lateralem ſuam methodum inſtituit*; unde rurſus patet, *Celſi* antiquam & novam *Jacobi* ac *Ravii non loco, ſed inſtrumentis differre*. Vid. Coroll. 14. & 15.

36. Si verum, quod *Gunzius* in obſ. de calcul. poſuit, quod *illa methodus lithotomiæ optima ſit*, in qua æger *minimum periculum, & maximam ſecuritatem habet*, ſicut revera & ex mea eſt ſententia, ſane *Celſiana*, me judice, *erit optima*: quam hocce ratiocinium ille non in Celſianæ, ſed in alterius methodi laudem adduxerit.

27. *Dedecori multis Chirurgis præſtantioribus* recentioribus *cedere* exiſtimo, *quod adeo ſimplicem & antiquam*, attamen tam *egregiam Celſi methodum*, hiſce temporibus adeo neglexerint, aut prorſus omnino contemſerint, atque in novis, valde compoſitis, atque intricatis excogitandis atque exercendis fere tantum occupati fuerint; cum illa in pleriſque, ſi non ſecurius atque commodius, quam hæ, profecto tamen æque ſecure & recte adhiberi queant.

28. *Inter commoda & præſtantia methodi Celſianæ*, præter dicta Coroll. 1. 4. 17. etiam pertinet, quod *non opus ſit*, ut in alto apparatu, Foubertiano & primo Cheſeldeniano, *veſicam multo cum labore* & dolore, ac *non* prorſus *ſine periculo, aqua diſtendere*: quia hac repletione hic non indigemus.

29. *Commoda*, ſi forte non omnia, ſane plurima, *quæ apparatui magno & lateralibus*, magno labore *tribuuntur*, parvo plerumque melius, aut ſaltem, ſi res rite conſideratur, æque bene obtineri poſſunt.

30. E contrario *multas læſiones & pericula* a Cheſeldeniano, Foubertiano, Draniano, & Cattiano curandi modis, a *ferramentis* veſicæ, cervici veſicæ ac proſtatis *inducta*, *notavit* quoque *Gunz.* in obſ. ſuis, p. 123. ad 128. quorum pleraque & fere omnia non metuenda in parvo. Vid. Cor. 15. 19.

31. *Cattiani* curandi via *majores adhærenteſque calculos optime educi poſſe* idem aſſeverat p. 132; quod vero, ſi non adhuc melius, ſaltem *æque bene per parvam fieri poſſe exiſtimo*, vid. *Teichmeyer* l. c. præſertim ſi, ut ego in ultimo caſu egi, forceps idonea in auxilium prudenter ſimul vocetur.

32. *Ad præſtantiam methodi Celſianæ* quam maxime etiam *pertinet*, quod, ſi in *exploratione plures in veſica calculos adeſſe ſentiuntur*, fieri poſſit, ut maximus eorum vel ſaltem magnus, digitis ad *perinæum appellatur*, & ſuper hoc veſicæ inciſio ſufficiens, inſtituatur: ita ejecto poſtea prius majore, minores per viam jam ſatis amplam facile ſequuntur, imo haud raro *duo ſimul* expelluntur conf. coroll. 22.

33. Igitur *ubi calculos plures adeſſe cognoſcimus*, *Celſianam*, ſi nihil aliud hoc impediat vel obſtet, ceteris omnibus præferendam eſſe cenſeo.

34. *Inter utilitates*, quas Celſiana methodus attulit, etiam referendum eſt, *quod ex hac orta ſit Raviana* ac *Cheſeldeniana*, (vid. diſs. §. 52.) imo & *Foubertiana & Cattiana*; dum omnes per eandem viam, quam *Celſus* pro calculo educendo ad veſicam parare docuit, in veſicam intrent, & per eandem calculos educant (Cor. 15. & 16.) atque ſic etiam *omnia fere commoda illa habet*, quæ his adſcribuntur.

35. Ita & *ea curatio*, *quo in urina ſuppreſſa ope punctura*, beneficio acus cuſpide triquetro donatæ, in veſicam per perinæum immiſſæ, *urinam educimus*, *Celſi methodo ſuam debet originem*; licet vulgo *Fratris Jacobi* methodo adſcribatur: quia prædicta acu per eandem viam in veſicam intramus, per quam ſcalpellus in calculo exſcindendo ad veſicam in Celſiana abit. Conf. cap. 144. oper. chir. noſtr.

36. *Qui lithotomiam magno aut laterali apparatu quocunque bene perficere poſſunt*, magnam profecto in Chirurgia & ſcientiam & *dexteritatem oſtendunt*; attamen omni hoc complicato & multiplici labore *ægris non plus utilitatis præſtant*, quam illi, qui ſimpliciſſimo *Celſi* calculum eis educunt.

37. Qui ſcriptores tradunt *parvo apparatu non omnis generis ætatis homines* a calculo liberari poſſe, experimenta forte ipſi non inſtituerunt; ſed ſe invicem tantum exſcripſiſſe videntur. Nam neque rationes, neque obſervationes idoneas, quæ hoc probent, proferunt. Nos vero, *quod in omni ætate* hoc fieri *queat*, ſi modo perſonas valde magnas excipias, rationibus, exemplis (Diſſ. §. 34. ad 37. & Cor. 24.) & conſenſu multorum probatorum auctorum evicimus.

38. *Forcipis uſum in parvo apparatu* antiquos ad ſæculum uſque XVI. mihi ignoraſſe videntur. Nam primo eam laudatam inveni a Durante *Stacco* lib. cit. p. 196. poſtea a *Fabricio* ab *Aquapend.* in oper. chir. ac *Fieno* in Controv. Chir. p. 71. & denique etiam Fr. *Jacobus*, teſte *Meryo*, in hoc ea uſus eſt: (quos ego hac in re imitari ſtudui) *qua ſane egregiam emendationem* acquiſivit, ut nimirum, ex mea ſententia, hujus

ope

ope calculi tam magni, ut forte unquam in lateralibus methodis, educi queant: ſicut & noſtrum recentiſſimum exemplum diſſ. §.23. aliqua ratione docere poteſt. Sed ut antiquiſſimi, ita & plerique recentiſſimi *de forcipis utilitate* in parvo apparatu, ut *Garengeot*, *Dranius*, *Sharpius*, *Fayus*, *Gunzius*, aliique ſilent; forte ut ſic eo melius eum contemnere queant.

39. Laudant multi *operationem lateralem* propterea, *quod non facile fiſtula poſt eam in perinæo oriatur*. Verum idem prorſus commodum Celſicam quoque habere, ſi curatio rite inſtituatur, non ſolum ratio docet, quia ſimiles partes diſcinduntur, (vid. Cor. 15. 25. & 34.) calculus leniori modo educitur, & plaga eadem ratione, ut in laterali curatur; verum etiam *experientia* hoc, cum in aliis caſibus, tum præſertim in noſtro hoc ultimo, ubi tam *magnus*, *inæqualis* ac *aſper calculus*, ubi fig. noſtr. 3. 4. 5. oſtendunt, in debili, parvo, & mali corporis habitus ægro extractus eſt, & tamen fiſtula non eſt ſecuta, *ſed vulnus quarta hebdomade* perfecte glutinatum fuit. *Sæpius vero fiſtulam ſecutam eſſe apparatum magnum*, ob majorem cervicis lacerationem, præſertim ubi calculus ejuſmodi adfuit magnus & aſper, ut & lateralem, iis præcipue in ægris, quos *Jacobus* ſecuit, teſtantur *Liſterus*, *Buſſierus*, *Merius*, *Saviard*, *Launæus*, *Dionis*, *Douglas*, imo fere omnes, qui de lithotomia ſcripſerunt.

40. Ita & *cetera commoda*, *quæ magno*, *&* *lateralibus ſecandi modis* tribuunt, pleraque & vix uno excepto, etiam jure Celſiano, imo, niſi me omnia fallunt, multo *adhuc majori jure adſcribi poſſunt*; cum tot ferramentis, quorum incautus uſus ſæpe graviſſimus veſicæ læſiones & mortem ægris induxit, in Celſiana non indigeamus: ita, ut commoda, *quæ* a *cathetere ſulcato* & ductoribus multi quærunt, *ab noxis*, quas ſæpe inferunt, *haud raro* valde *ſuperentur*.

41. Et *ſi etiam interdum forcipe in Celſiana utamur*, calculus tunc, ſi adhibetur, jam in ore vulneris hæret, oculis conſpicitur, & digitis libere, prout fig. 2. noſtra lit. AB oſtendit, tangitur, ſic, ut ad eam calculo admovendam neque ſpecillo ſulcato, neque ductoribus, qui veſicam, lædere poſſunt, indigeamus; ſed tantum calculum jam conſpicuum ea comprehendimus, atque, quantum fieri poteſt, caute & leniter, ſecuriori, vel ſaltem æque ſecura, quam in reliquis ratione, educamus.

42. *Celſum hoc lithotomiæ opus ipſum perfeciſſe*, haud ſine ratione exiſtimant *Hildanus* lib. de lithot. in oper. latin. 703. atque *Groeneveltius* l. c. *quia tam bene illud deſcripſerit*. Quamvis *Hildanus* ob præjudicatas opiniones hujus methodi non fuerit patronus, ſed infenſiſſimus potius hoſtis, & periculum ejus tironibus plus juſto auxerit.

43. In *laterali & Foubertiana* non tam certi ſumus, *quod veſica ſcalpello patefacta ſit*, *quam in parvo*; dum quamplurimi ductores in devia loca immiſerunt: quia in hoc calculum tunc viſu & tactu percipimus.

45. *Calculum veſicæ adhærentem & tunicis incluſum* non ſine ſummo periculo *forcipe comprehendi*, recte judicat Cel. *Platnerus* loc. cit. p. 978. ſed opus eſſe docet, ut tunica ejus prius incidatur, & poſtea a veſica ſolvatur. Hoc quidem in *omni methodo difficulter ſuccedit*; Celſiana tamen, ex mea ſententia, hoc & *fungorum* reſectionem commodius, quam magna & laterali fieri poſſe exiſtimo: quia digitis in hac melius in veſicam pervenire poſſumus, quam in ceteris.

46. Laudatur a nonnullis *pro optima methodo*, quæ *omnibus veſicis adhiberi poteſt*, & qua *omnes calculi educi* queunt, atque hoc in *Cattiana* eſſe putat

Cl.

Cl. *Gunzius*, alii in *magna*, alii in *laterali*. Sed *talem methodum*, quæ omnibus veſicis adhiberi poteſt &c. *non dari*, ex Coroll. 4. diſci poteſt.

47. *Qui lithotomiam nunquam perfecerunt*, *non tam bene de ea judicare poſſe* exiſtimo, quam qui eam, præſertim omnibus uſitatioribus quatuor modis, perfecerunt: quia illi ex ſola ratione, hi ſimul ab experientia loquuntur.

48. *Fienus* prudenter dixit, *magnum apparatum in adultis majoris ſtaturæ*, *ubi digitis calculum apprehendere non poſſumus*; *Celſianum* vero *in pueris* & *minoribus adultis adhibendum eſſe*. Itaque ſecundum hujus viri doctiſſimi ſententiam *methodum Celſianam in omnibus inſtitui vult*, exceptis ſolum adultis majoris ſtaturæ, & quidem ſpeciatim in illis tantum, *ubi calculus digitis apprehendi* nequit. Sed magno apparatui vulgari noſtris temporibus, ſi hic digitis apprehendi nequit, aptius *lateralem Ravianam* vel *Cheſeldenianam* ſubſtituendam eſſe cenſeo.

48. *Simonius* Medicus & Chirurgus Wirtenberg. in Suevia, jam ſupra laudatus, cujus Parens & Avus jam in lithotomia ibi celebres fuerunt, *& qui ipſe eam hoc adhuc in ſeculo*, *& cumprimis*, *cum parvo apparatu feliciter ſæpe exercuit*, in diſſert. ſupra jam Coroll. 3. citata, omnibus probe perpenſis, *Celſianam* quoque *methodum cæteris præfert* p. 14.

49. Sicut in ceteris methodis, ita & in Celſiana *ſectio exterior bene ampla* præſtat nimis auguſta, ſicut *Celſus*, *Ægineta*, *Albucaſis* &c. jam agnoverunt.

EXPLICATIO TABULÆ.

Fig. 1. Oſtendit quomodo in ægri ſecandi ſitu pedes divaricandi, ſcrotum elevandum, digiti duo in anum immittendi, & ſuper tumore, quem calculus efficit, inciſio ſit facienda. A locum maxime a tumore elatum, B. B. inciſionis obliquæ tractus.

Fig. 2. Quomodo calculus in hac inciſione ſe utplurimum oſtendere ſolet, atque etiam in ultimo noſtro ægro ſe oſtendit.

Fig. 3. Calculum hujus ægri in vera magnitudine & ſitu: ubi A partem ac faciem ejus anteriorem; B poſteriorem ſive ſuperiorem exhibet.

Fig. 4. Calculi hujus faciem, ſi in ſiniſtrum latus convertitur, demonſtrat: ubi C eminentiam magnam indicat, quæ inteſtinum rectum reſpiciebat; D partem ſuperiorem; G vero aliam eminentiam magnam; quæ ambæ in fig. 3. non conſpiciuntur.

Fig. 5. Faciem ejuſdem calculi in latus dextrum inclinati: ubi vero E eandem prominentiam majorem, C. figuræ 4. Sed F partem tantum calculi ſupremam.

QUÆ-

CIII.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Quam Præſide

M. CAMILLO FALCONET,

Tuebatur

PETR. ISAAC. POISSONNIER,

DIVIONNÆUS.

Sub hac verborum ſerie,

AN EDUCENDO CALCULO, CÆTERIS ANTEFERENDUS APPARATUS LATERALIS?

Pariſiis die 21 Maii anno 1744.

I.

CAlculus, morbi id genus, quo non melius homines originis ſuæ admoneri poſſint, morbus eſt, ſi ad extrema venerit, atrociſſimus. Morbus autem ſit, an morbi cauſa, diſceptare parum intereſt; at multum natales ejus præcavere, naſcentem quantocius disjicere; adultum tutiori beviorique via ac minimo cruciatu ſaltem expedire. De adulto calculo hodie unice ſolliciti naſcentem contemplabimur, quantum conſequentium rerum cumprimis conjunctio poſtulare debet. Omnibus eodem victu utentibus æque adeſt calculi materia, parcior pro natura victu aut largior: ſiquidem terrigena ſunt ea quibus veſcimur. Quamobrem vero diſſipata in his hominibus calculi ſemina latitent, in illis coeuntia ſe prodant, in cauſa eſt partium lotio excipiendo addictarum integritas aut vitium. Viarum anguſtiæ quod ad renes ſpectat, ſenſuſque fibrarum illius partis hebetior; quod ad veſicam, ea figuræ immutatio, ob quam urina coerceatur, vitium illud veroſimilius videtur eſſe, quam Spiritus Gorgonicus, fermentum peculiare, Duelech Paracelſi, aliaque ætatis noſtræ figmenta, minus conſpicua ac calor & frigus ab antiquis huc adducta. Scilicet dum renibus lotium percolatur, particulæ terrenæ ſalinæque quibus fetum eſt, ſtrictioribus quam par eſt tubulis hærentes, ſi ſemel propiore contactu binæ coaluerint ac præ fibrarum ſtupore ſubſtiterint, novis deinceps ſeſe adjungentibus eas mole ſenſim auctum iri, facile perſpicitur. Hic renalis eſt calculus, quem, ut excipit veſica, ſi brevi non excludit, forte etiam alias integra, proprium faciet: in ea enim diutius volutato cortex ab affinibus urinæ particulis accedet huic tanquam nucleo, ut & aliis quibuſcumque extraneis corporibus fortuito in veſicam illapſis. At, ſi nucleus qualiſcumque defuerit, tunc una veniet culpanda veſicæ prava conformatio, nativa vel adſcita; qua quidem, ex muſculoſis fibris ejus quavis de cauſa remiſſis, cuniculoſi fiant receſſus, ſedimento inibi morantis urinæ ſpiſſando opportuni. Sic urina guttatim depluente in vicinas partes vaginam, ſcrotum, &c. Calculus viſus eſt in his exurgere. Porro calculum non alia ratione coagmentari, argumento eſt ipſa ratio qua diſſolvitur: in aquis pleriſque citius tardius molleſcit, in lutum abit; lutum etiam (*a*) in quibuſdam totum in poros fluidi immigrans, oculis ſeſe ſubducit; aqua ſuæ pelluciditati fere reddita, quæ, ut primum calculum reſolvit in mucoſum quid ſupernatans, tetrum & gravem odorem exhalat. Pro ratione molis calculus pleriſque aliis lapidibus levioris eſt ponderis; nec mirum, cum ex eo tantum ſpiritus urinoſi & ſalis volatilis vi ignis eliciatur, ut duæ ſolum tertiæ partes terrenæ reſideant, quarum eſt vix trigeſima, quod ſalis fixi paulum ſubeſt. Calculorum multiplex eſt differentia, notanda præſertim ex figura, magnitudine & firmitate: ab echinatis & aſperis, ut & grandiori-

(*a*) Eau de Bougeaille, Obſervat. de 1700. p.436.
M. Littre Mem. de l'Acad. des Sciences

ribus veſica inſigniter læditur, diutius fert leves & minores illæſa : at damnum utcunque penſatur, cum aſperitas ſit calculi ſolitarii argumentum, levor e contrario plurimos ſubeſſe aliquam ſuſpicionem moveat. Duriores & ſilicei, dum ſint minores, forſan optandi, quippe qui integri prima molitione extrahantur; molliores idcirco negotii multum faceſſunt, niſi ita friabiles, ut ſolo catheteris impulſu comminuantur, quod raro ſed certo ſcimus eveniſſe. Calculo veſicæ pueri ſæpius obnoxii, adulti vero renali; utriſque, præſertim ultimis, cum memorata illa partium diatheſis nativa obtigit, peſſima hæreditate a parentibus tradita. Propoſito noſtro hæc forent ſatis; unum tamen addam conſiderandum ad enchiriſin chirurgicam faciens, qua ſede calculus ſe teneat. Plurima pars eorum, præcipue qui a renalibus ducunt originem, in cavo veſicæ fluitant, nimium ſæpe in ſphincterem impacti; nonnulli vero, quibus cuniculis deliteſcunt interdum excitati, rarius ſe proferunt; at utrique perinde omni nexu liberi: de aliis qui adhærentes dicuntur, jam dudum controverſum eſt: commentitium quidem membranam creari qua ſe calculus involvat; anatomicis autem obſervationibus conſentaneum, membranis jam factis aliquando contineri. Sic nucleus e renibus delapſus, ad exitum ureteris in veſicam ſuſpenſus hærens, membranas ejus, ut creſcet, ita extendet quaſi proprias, vel ipſum ureterem, qua ſerpit ille inter veſicæ membranas, ubi perforaverit, hac ſibi viam faciet, per rimam unde creſcat accepturus, inter illas nidulans. Signis, ex quibus calculum adeſſe ratio colligit, non neglectis, quæ graphice deſcripta apud (*b*) Fernelium invenias, certiſſimum catheter, qui calculum, ut ita dicam, digitis ſiſtit, illiſus nudo quaſi ſonore, involuto ita ſurde, ut nihilum ſatis liqueat.

II.

Calculum certo exploratum quaqua via educere temere aggredietur, qui non apprime calluerit quis ſitus, quæ natura ſit, figura, circumſcriptio tam veſicæ quam vicinarum partium: de his omnibus quæ ad rem ſolum, attingam. Veſica venter parvus alter in imo ventre, extra illum ſubter pubem collocatur, peritonæum inter & muſculos abdominis oſſaque pubis; circumundique molliter fulta, ceu tomento, textu illo ſpongioſo pro lamella peritonæi exteriore perperam habito, cui per fibras laxiores adhæret: ita ut, dum lotio affluente ſupra pubem aſſurgit, ab anteriore parte peritonæum rejiciat, quod a tergo nunc explicatur, tranſverſe antea pone veſicam vacuam laxius replicatum. Membranarum veſicæ propriarum exterior muſculoſa eſt, fibris toroſis ſanguineiſque conſtans, quarum aliæ in longum porrectæ, aliæ arcus inſtar incurvæ, undecumque ad eam nituntur contrahendam, ubi vellicatur aut diſtenditur. Ima ſui parte qua oſtio ſatis exiguo aperitur ut urethram, ſphinctere cingitur muſculo in faſciam ducto, ejus firmitatis quæ vim nitentis veſicæ ſuſtineat, ejuſque oſtium exacte occludat: eodem etiam ſimul ſtringitur glanduloſum corpus urethræ hic loci appreſſum, paulo infra deſcribendum. Sphincter in viris recto inteſtino ejuſque ſpincteri, vaginæ in mulieribus per fibras cohæret. Altera quæ veſtit intus veſicam membrana nervea dicitur, mollis ac

(*b*) Patholog. l.6. cap.13.

ac plicatilis, quæ dilatatæ veſicæ obſequatur, humore mucoſo obducta, quem exſudant glandulæ mammularum forma ad imam veſicæ partem potiſſimum conſpicuæ. Is mucus eſt quo, ceu glutine, ferruminantur arenulæ dum coeunt, qui irritata a calculo veſica, velut ea ploraret, tanta copia exprimitur, ut omnibus calculoſorum urinis ſedimentum plerumque præbeat; demum qui lentore ſuo veſicam loricans ſtantem ac rigidam efficit; vel induratus ſuis ipſis in conceptaculis fit Tophus ſeu creta, novum calculi genus, ſolum quod folliculo proprio includi recte dici poſſit. Figuram veſicæ aliam homini eſſe ac quadrupedibus, non ita pridem notum. Fundo veſica anguſtior, ima parte amplior ſedentem, qua pediculus hæret, cucurbitam refert. Urachus ab umbilico protenſus fundo veſicæ inſeritur: ureteres hinc & inde poſteriori & inferiori parte in eam ſe inſinuant, digitos circiter duos tranſverſos ab ejus baſi & a ſe invicem diſtantes: baſi in media, ſi latera ſpectes, ſed anticæ parti multo propius quam poſticæ, exit in urethram, ultra quam anterius non prominet, poſterius tres digitos latos & interdum amplius extuberans: hujus baſis poſteriori parti utrinque annexæ ſeminales capſulæ omnino ſubjiciuntur. Unum adhuc de figura veſicæ omittere nequeo a nemine anatomicorum, quod ſciam, annotatum, ſcribi nimirum Celſo (*c*), veſicam in ſiniſtram partem potius inclinari: hujus ſane ratio non improbabilis peteretur ex totius corporis libramento, at melior ex ultimo flexu inteſtini Coli, quod ubi in rectum deſinit, dextrorſum ad latus veſicæ torqueri non ſemel viſum eſt a noſtro Clariſſ. Winslow medico ea peritia in anatomicis, & in omnibus eo candore, ut nullus hoc duplici nomine eſſe ſupra queat: ſed ſola de hac inclinatione diuturna obſervatio fidem facere poterit; huic licet utcumque favere nonnulla videantur, quæ ſuo loco referentur. Veſicæ oſtium excipit urethra, canalis teres membraneus, in viris trium linearum ad ſummum diametri, duodecim circiter digitorum longitudine: ad ejus principium, cujus loci conſideratio maximum habet momentum, adſtat glanduloſum corpus, proſtatæ dicuntur, juglandis mole, figuræ caſtaneam referentis, cujus pars minus retuſa extrorſum ſpectat; retuſior vero & latior ad veſicam obverſa ejus baſi ita exterius imprimitur, ut intus circa oſtium ejus quidpiam exſurgat, quaſi torulus duarum circiter linearum altitudine, pollicaris diametri. Hoc glanduloſo corpore urethræ principium ambitur, præter quam ſuperiore ſui parte, ubi proſtatarum limbi deſinentes locum vacuum ab oſtio veſicæ ad ſeptum membraneum mox deſcribendum relinquunt, qui textu ſpongioſo multis præterea ſanguineis vaſis implexo, ut ita dicam, infercitur. In hanc urethræ partem inferius hiant minimi ductus, tum plurimi, quibus exſudat liquor ex proſtatis, tum bini alii, quandoque terni, quibus ſemen exilit ab baſin tenellulæ carunculæ, cui caput Gallinaginis nomen eſt. Hæc urethræ prima pars, quæ pleriſque, recte an ſecus, veſicæ collum ut cervix appellatur, duos tranſverſos digitos longa, declivis ab oſtio veſicæ, tota recti inteſtini extremo incumbit. Inde urethra attollitur ſubter fornicem oſſium pubis, ubi ſeptum membraneum a magno Riolano deſcriptum (*d*) ſe trajicit, quod a parte infima ſymphyſis oſſium pubis ad eorumdem cum ſumma iſchiorum commiſſuram, trianguli forma protenſum eſt: & ea urethræ ſe-

(*c*) Lib.4. cap.1.

(*d*) Anthropogr. lib.2. cap.31.

cunda pars vix dimidium tranſverſum digitum progreditur nuda, omni fulcro carens, adeoque imbecillior. Succedit tertia & ultima, cui ſpongioſum corpus ſe ſubjicit, qua incipit & magis extuberat bulbus urethræ vocitatum, quod deinde, ubi corporibus nervoſis ſe adjunxit, ſenſim gracileſcit ad glandem uſque, in cujus exteriorem & potiorem reliquam partem evolvitur. Omitto alias glandulas, tum has Couperi inſignis anatomici Angli nomine notas, eaſdem forſan, quas Pariſienſis Chirurgus Mery Coupero non inferior anno 1684. (*e*) jam ante detexerat; tum illas quarum oſculis ſuperiorem urethræ parietem ſcatere præſtantiſſimus anatomicus Morgagnus medicus obſervavit, a quibus omnibus ut & a proſtatis, unguinoſus liquor ſuppeditatur urethræ humectandæ & adverſus urinam oblinendæ. Morabuntur adhuc paululum muſculi ad urethram ſimul & colem pertinentes. Tranſverſarii qui dicuntur; a commiſſura oſſium pubis & iſchii, eadem origine, qua ſepti membranei infima pars, ad urethram ſepto incluſam procedunt; duplex par internum & externum ſubtilius ſecanti viſum, inter quas tanquam crena limbus ſepti illius recipitur. Infra tranſverſarios ab iſchiorum eadem parte acceleratores ſecundinarii ſive auxiliares, tum infimi omnium a tubere iſchiorum erectores cum corporibus nervoſis ſibi ſubjectis ad urethræ bulbum tendunt; quo loco cum acceleratoribus primariis ab ani ſphinctere ortis coeunt; angulo inter coeuntes maxime notando, cui area muſculis vacua ſubjacet. Eſt etiam, cur accurate obſervetur intervallum binorum arteriæ pudendæ ramorum, quorum unus in erectores & corpora nervoſa, alter in urethram & acceleratores ſpargitur.

III.

Jam ab Hippocratis ævo ſectio qua calculus educeretur, in uſu erat; ſed adeo difficilis principi Medicorum viſa, ut ſolemni formula ejurata ſolis Artificibus in ea exercitatis demandaverit. Inde ad Celſi tempora nulla apud Antiquos ſectionis illius veſtigia comparent; Si caſum a (*a*) Floro Hiſtorico memoratum excipias, Antiochi Syriæ Regis pueri decennis, qui calculi dolore conſumptus, dum ſecatur, occiſus eſt. Celſus hanc a græcis acceptam primus enucleate ita expoſuit, ut eamdem poſteriores Græci, Arabes, autores etiam noviſſimi tranſcripſerint; verbis parum immutatis, quorum vim expendi multum intereſſe videbimus. Una igitur eadem omnibus ſecandi ratio erat in calculoſis, iis fere ſolum, qui quatuordecim annos nondum exceſſerant. Reſupino ægro & figurato, ut Celſus depingit, ſiniſtræ manus index & medius in anum demittuntur, manu altera ſimul imo abdomini leniter impoſita; ſic tamen premente, ut calculus ad ſiniſtræ digitos deductus ab iis in veſicæ cervicem compellatur: cum jam eo venerit, cutis ad eam incidenda plaga quæ ad coxam ſpectet, in eaque ima altera tranſverſa facienda, qua cervix aperiatur, donec urinæ iter pateat: tum calculus in conſpectum venit, qui ſi exiguus, digitis propelli poteſt, ſi major, unco injecto extrahi debet. Celſi hæc eſt ſumma; ceteros ordine perſtringamus. In Iſagoge Medica, cujus autor forſan Galeno fuit ſuperior (*b*), legitur, ubi

(*e*) Journal des Savans, 1684. 12. Juin. (*b*) 6. 19.
(*a*) Epit. T. Livii, lib. 55.

ubi calculus in veſicæ cervicem cunei inſtar adactus fuerit, ſuper illum incidendum eſſe, tanquam fulcrum parti ſecandæ ſuppoſitum. P. Ægineta Medicus inter Græcos chirurgiæ callentiſſimus idem de ſectione ſuper calculum præcipit (*c*), addens oblique eam ad ſiniſtram clunem duci oportere, quo fit ſæpius, ut calculus blande exiliat. Avicenna Arabum Hippocrates ait (*d*), *deſcendat lapis ad locum ori veſicæ propinquum, fac ſciſſuram ſuper ipſum ad tranſverſum*. Albucaſis is inter Arabes, qui Ægineta apud Græcos (*e*), *finde ad latus natis ſiniſtræ ſuper ipſum lapidem, & fiat ſectio tranſverſa*, tum ibi de muliere ſecanda (*f*) *gradatim move lapidem ob orificio veſicæ ad inferiora, deinde ſeca ſuper eum ad radicem coxæ*. Ex Albucaſi vero Chirurgi illi ſeculi XIII. *Arabiſtæ* M. Aurelio Severino (*g*) dicti, eadem fere loquuntur: his Brunus Longoburgenſis Medicus & Chirurgus præivit (*h*), ſecuti ſunt Theodoricus Catalanus, Salicetus, Lanfrancus &c. ſæculo XIVo. Guido a Cauliaco Archiater trium ſummorum pontificum, qui chirurgiam ita reconcinnavit, ut Hippocrates Chirurgorum audiat, ſectionem eadem ratione faciendam deſcribit (*i*), *uſque ad lapidem ſecundum inceſſum rugarum*, quod Salicetus, *ſecundum rugationem loci*, dixerat (*k*). Fuit autem Guido ejus famæ, ut quæ *Celſica* vere erat ſectio, *Guidoniana* vocari cœperit. Tanto auctore invaluit hæc ſecandi ratio, ut etiam adultis adhiberetur, uſque ad initium ſæculi XVI. quod Joan. de Romanis Cremonenſis Chirurgus excogitavit aliam, quæ a Mariano Sancto Medico apulienſi viginti poſt annos deſcripta, Marianæ ſectionis nomen tulit. In hac ſemi-ſupino ægro, gibbus catheter demittitur, qua gibbus eſt ſulcatus, itinerarium vocant, & ita obvertitur, ut novaculæ acies ſulco impreſſa urethræ partem anteriorem, quoad ejus fieri poſſit, magis inferam aperiat, in perinæo ad latus dextrum vel ſiniſtrum Rhaphes: vulnere facto, tot ferramenta adhibentur, ut merito dicatur hæc ſectio majore apparatu celebrari; ſcilicet exploratorium, ductor unus & alter, deinde aperiens (ſic illis ſpeculum quod nunc fere exſulat) forcipes tandem omnigenæ molis & figuræ, permutatis pluries manuum vicibus, in veſicam per urethram immittuntur, rurſus ex ea extrahendi; idque non ſemel interdum ſive calculi ſint plures, ſive ſolitarius ita ferat. Ex Italia mariana ſectio per (*l*) Nurſinos in ea præ aliis exercitatos ſparſa eſt brevi in Europam, quippe quæ calculoſis provectioris ætatis opitulari poſſet. Guidoniana pueris ſolis reſervata, quæ procedente tempore ſenſim obſolevit. Tertiam paulo poſt caſus fere obtulit, dum Franco (*m*) Chirurgus gallo-provincialis abjecta ſpe grandiorem in bimulo puero calculum ad inferiora detrudendi, neſcius quo ſe verteret, parentum querelis victus auſus eſt aperto Hypogaſtrio per fundum veſicæ ſectum, illum eximere: temerarium profecto, ut illi videbatur,

fa-

(*c*) Lib.6. cap.60.

(*d*) Lib.3. Fen.19. c.7.

(*e*) Chirurg.part.2..c.60.

(*f*) Ibid.cap.61.

(*g*) De efficaci Medicina, part.1.cap. 2. Exemplo Jacobi (non Joannis ut Severinus ſcribit) Sylvii, qui Medicos Arabum dogmata amplexos Arabiſtas vocat initio lib. 2. de medic. compoſ.

(*h*) Chirurg.magn.lib.2. cap.17.

(*i*) Tract.6.Doctrin.2. cap.7. §.de inciſ. lapid.

(*k*) Chirurg. lib.1. cap.47.

(*l*) Nurſia, Italis Norcia, urbecula Ducatus Spoletani.

(*m*) Traitè des Hernies, cap. 33.

facinus ! Nec tamen ita viſum Franc. Rouſſet Medico ſupra ævum ſuum anatomes perito : is ſiquidem in aureo tractatu *de partu Cæſareo* veſicæ fundum illæſo abdomine tuto ſecari poſſe demonſtrat. Vicit tamen præjudicata opinio rationem anatomicam quamvis demonſtratam & obſervationibus bene munitam : jacuit enim Hypogaſtrica ſectio per 50. & amplius annos, nedum adhibita, vix memorata ſolum explodendæ ergo, ut a (*n*) Th. Fieno & aliis. Primus fuit, quantum mihi conſtat, G. Fabric. Hildanus, qui eam prorſus non improbaret, ubi calculus ingentis molis occurrit educendus ; ſed ſectionem hanc *inguinalem* vocat, non appoſite quidem, illud vero minus adhuc, cum Franconem ſecutus præ Medico Rouſſet, ſuper calculum digitis in anum immiſſis ſurſum propulſam ad *ſiniſtrum inguen* (addit de ſuo) ſecandum dicit (*o*) cujus deſcriptionis verba Joan. Groenvelt (*p*) ab Hildano mutatum fuiſſe, putandum eſt. At Hildanus ipſe forte inaudierat Hypogaſtricam ſectionem Pariſiis tunc celebrari ; extremis enim Hildani temporibus circa annum 1630, uſurpata fuiſſe videtur, docente Riolano, propugnante palam in Theſi, anno 1635. Nicol. Pietre utroque Medico, & exſequente Joan. Bonnet Noſocomii Chirurgo : non ita multo poſt, neſcio quo fato deſita, ſuperſtite ſola pungendi veſicam ratione per Hypogaſtrium, ubi catherere urinam emoliri non liceret. Sed quæ apud nos orta & fere ſepulta fuerat, ab Anglis revocata ecce prodit ; hanc ſcilicet primus anno hujus ſæculi XVIII. expergefecit (*q*) Jacob. Douglas Medicus doctiſſimus & in Anatomicis verſatiſſimus, quem tamen fugere non potuit, jam ante ultimo exeunte ſæculo Dublini in puella Hypogaſtriam ſectionem factam (*r*) fuiſſe. Clariſſ. Jacobum mox ipſo opere Joannes ejus frater approbavit, tum Cheſelden, peritus uterque Chirurgus, Methodum quiſque ſuam ſcriptam conſignans ; multis aliis certatim ſectionem illam ſatis feliciter adminiſtrantibus ; quorum æmulos Pariſienſes profecto non infelices apud nos habemus. Ea eſt autem Hypogaſtricæ ſectionis adumbratio. Ægro non prorſus ſupino, ne muſculi abdominis nimium tendantur, aquæ infunditur per fiſtulatum catheterem in veſicam quantum poſſit capere illæſa, tum aperitur medium hypogaſtrium quatuor digitos tranſverſos ad pubem uſque, deinde linea alba, eodem ductu, plaga minus longa, per quam digitis nuda veſica tangitur ; tunc ab Hypogaſtrio ad pubem ſcalpello incurvo celeriter acto incidenda ; ita prompto ſiniſtræ manus indice, ut pone dorſum ſcalpelli dum ſecat veſicam, ſectam ſtatim arripiat, & unci vice retineat ſuſpenſam, dum aqua per vulnus erumpente collabitur ; ſicque pateat aditos dextræ manus digitis calculum apprehenſuris. Optimum autem in hoc apparatu conſilium eſt, veſicam etiam ſanam, potu in dies ſenſim aucto, urinæ cohibendæ aſſuefacere, ne ab aqua largius intruſa ſubito divellatur ; unde ſectionis ſubſequentis periculum & cicatrici obducendæ impedimenta potiſſimum oriuntur. Supereſt tandem quarta ſecandi ratio, quæ *lateralis*, venia ſit verbo, dicta omnium poſtremo inventa creditur ; ſed quam Antiquorum ipſam eſſe, re vera primam emendatam quidem, demonſtrabimus ; mox ſingularum inter ſe commoda & incommoda collaturi.

IV.

(*n*) Lib. Chirurg. Tractat. 9. cap. 8.

(*o*) De lithotom. cap. 17.

(*p*) De lithotom. Ed Ang. ling. anno 1710.

(*q*) Memoire du Docteur Douglas, lu à la Societè Royale, 23. Janvier 1718.

(*r*) Tranſact. philoſ. 1700. p. 4. 55.

IV.

Qui attente animum adverterit ad ſectionis deſcriptionem, quam ex Celſo & aliis retulimus, is facile viderit, quas partes ſecandas aggrediebantur: Omnes ſiquidem diſertis verbis affirmant, *ſecandam ſuper calculum ad veſicæ cervicem adductum plaga tranſverſa ad coxam ſpectante*, ſive *obliqua ad ſiniſtram clunem deducenda*, Saliceto, *ſecundum rugationem loci*: quæ verba manifeſto indicant ſecari ad ſiniſtrum latus primam illam urethræ partem a nobis deſcriptam; atque adeo ſphincterem quo ea cingitur, imo etiam veſicæ corpus ab hac ſectione non immune fuiſſe, eoque magis, quod calculum ſua digitorum admotione atque molitione eluctatum in urethram crederent, qui ſæpius ſphincteri tantum incumberet, vel ipſis ejus faucibus hæreret: illas igitur partes, quas nefas attingere putabant, re vera ſecare inſcii neceſſum habuerunt: quod ſolus Antiquorum Aretæus vidit (*s*). Calculoſorum ſectionem ob id adverſatus. Verum in Celſico apparatu non tam ſphincteris aut veſicæ vulnus reformidandum erat, quam aſperior illa digitis contrectatio ac ſectio ſuper calculum tot nominibus periculoſa. His malis idem Franco, cui invito ſectionem Hypogaſtricam debemus, primus occurriſſe videtur (*t*), atque ita ad *lateralem* viam muniiſſe: eodem enim loco ſecans, atque in Celſica, catheterem ſulcatum, calculi vice, ſcalpro ſuppoſuit: quod idem, forte eodem tempore, excogitavit (*u*) Andreas a Cruce Medicus Venetus. Fabric. Hildanus, qui Lauſannæ Diſcipulos Franconis noverat, procul dubio illum ſecutus catheterem ſulcatum in ſimili ſectione adhibuit. Sic enim ipſe (*x*) *itinerarium immitte, deinde inciſionem digiti tranſverſi diſtantia ad latus Tauri verſus coxam ad itinerarium uſque facito . . . . tum hamulus per latus conductoris immittendus, conductor vero extrahendus, poſtea digitis manus ſiniſtræ in anum immiſſis calculus attrahendus hamulo prehendendus . . . . Inciſionem vero mediocriter magnam eſſe oportet; nimis enim ſi parva fuerit, tunc inſtrumenta abſque vi immittere non poteris*. Paulo ante, *quem quidem operandi modum minime rejiciendum ipſemet cum felici ſucceſſu exercui*. Quibus verbis *lateralis* ſectionis ex Celſica & Mariana conflatæ imago quædam adumbratur. Quo tempore Hildanus deceſſit, florebat Pariſiis Magnus Riolanus, quem haud ſcio an eandem ſectionem innuat, dum (*y*) ſcribit adverſus Spigelium *a lithotomis quotidie ſphincterem incidi & reparari ſine ullo damno*: anatomes enim peritior erat, quam ut crederet cum vulgo ſphincterem veſicæ majore apparatu incidi: Riolanus ſaltem veſicam cæſam reſarciri experientia teſte ibidem (z) aſſerit, alibi vero (*a*) *ubi catheter introduci nequit, perforatur veſica in imo Hypogaſtrio . . . vel aperitur perinæum - - - & profunde adigitur cultellus uſque ad veſicam lateraliter, donec urina fluxerit; ſic enim ſæpe liberavimus multos ab imminenti periculo*: Hanc eamdem punctionem Chirurgus Pariſienſis Thevenin propoſuit audacter faciendam, tacito, neſcio an ignorato, cui deberet illam chirurgiam. Vixit deinde Batavus Joan. Grœnvelt Medicus, ſectionem calculoſorum profeſſus in Anglia, quis verbis nar-

(*s*) De diuturn. morb. ſignis, lib. 2. cap. 4.

(*t*) Traitè des Hernies cap. 33.

(*u*) Chirurg. unic. in fol. in venet. 1581. l. 7. p. 23.

(*x*) De lithotomia, cap. 4.

(*y*) Anthropograph. Edit. 1649. p. 745.

(z) P. 751. 8.

(*a*) Enchirid. Anat. l. 2. cap. 30.

narrat (*b*) *ſe curam inveniſſe faciliorem, cum inciſionem feciſſet in parte nervoſa laterali, qua facta calculus unco ſubtiliſſimo educi poteſt.* Attamen hujus ſectionis, cujus originem ipſis veſtigiis indagavimus (fateamur quod res eſt) obſcura erat fama, quoad audacia, dicam an temeritate, eremitæ cujuſdam ſequani fratris Jacobi nomine, omnium in ſe oculos converterit. Is demiſſo ſolido nec ſulcato cathetere, & ad ſiniſtrum veſicæ latus, qua gibbus ille eſt, appreſſo, juxta non ſuper eum, intrepide veſicam & ejus ſphincterem alto latoque vulnere confodiebat, mox calculum cujuſcunque molis, mirabili manuum agilitate, cum forcipe etiam craſſiore expediens; ægrorum bonis aut malis rebus, prout ſors ferebat. Talem ſe exhibuit Jacobus frater Pariſiis, & in aliis paſſim Galliæ urbibus, tum in Batavia, jam a D. Hunauld mox laudando meliora monitus, & forſan alibi, ultimis proxime elapſi ſæculi annis. Hanc methodum primo obtutu probavit tamen emendandam, Chirurgus Pariſienſis ex primoribus Joan. Mery, qui paulo poſt mutata ſententia emendatam etiam, cenſuit rejiciendam: quo tempore D. Hunauld Medicus Andegavenſis non vulgaris doctrinæ, eam meliorem factam ſcriptis & iconibus adhuc non editis promovere conabatur. Verum ipſo opere prævertit omnes Joan. Jacob Raw, Profeſſor Anatomes & Chirurgiæ, Rector idem & decus Academiæ Lugduno-Batavæ, Medicus acri ingenio, ſumma in anatomicis & chirurgicis peritia: non ocius enim fratrem Jacobum ſecantem vidit, quam cernens hujus ſectionis quanta ſit commoda, eam arripuerit, moxque peritia & ingenio effecerit, ut quæ incerta & aliquando pernicioſa fuerat, tutior ceteris & præſtabilior evaderet; quam deinde proſpero ſucceſſu peregiſſe in pluſquam mille & quingentis calculoſis ipſe teſtatur (*c*), tota ſpectante Batavia ac nullo refragante. Tantum virum ut mors nobis invidit, ita ille ſuam Methodum: Clariſſ. equidem Albinus, qui ejus muneri anatomen & Chirurgiam profitendi ſucceſſit, hanc nobis, qua potuit accuratione, eleganter delineavit; ſed a noſtris vel expertiſſimis, qui deſcriptionem ejus ad verbum opere exſequi ſtuduerunt, neſcio quid in illa deſideratum videmus, quo Raviana Methodus imitabilis omnino fiat; eoque magis, quod obſervationes ex cadaveribus calculoſorum ea ratione ſectorum nullæ afferantur, quibus ſectarum partium notitia haberi queat; ut clariſſ. Jacob. Douglas recte animadvertit (*d*). Suſpicio tamen eſt, quo jure neſcio, veſicam, ſphinctere intacto, ſolum a Clariſſ. Raw inciſam fuiſſe medio in latere, quod ſua ægri collocatione quam poterat maxime extrorſum protuberare faceret: ſed cuilibet ſuſpicioni anſam dare potuit ratio quam inſtituerat, parum enim ſollicitus quo ductu primum cutem & pinguedinem ſecaret, digito deinde immiſſo, qui exploraret interiora & catheterem veſtigaret, latenter & velut per cuniculos, ſectiones quibus in veſicam perveniret, adornabat, catheterem ſimul ipſe manu ſiniſtra temperans; ut a Clariſſ. Winslow, qui ſecanti anno 1698., coram non ſemel adfuit, fide nemini dubia relatum eſt. Porro Raviana Methodus Anglis haud ita multo poſt cum innotuiſſet, patronum nacta Clariſſ. Jacob Dou-

(*b*) De lithoto. Edit. 687. p. 57. Ante I. Greenv. Neſcio quid balbutierat Chirurg. Batav. Frid. de Leauſon. Methode pour pluſieurs Operations. Geneve 1674. p. 2. cap. 10.

(*c*) Orat. inaugural. p. 37.

(*d*) Lateral. Operat. Hiſt. p. 74.

Douglas mox a peritioribus tentata fuit, quales ſunt Doctor Bamber & Cheſelden Chirurgus, ille ad methodum Ravianam, ut a Clariſſ. Albino deſcribitur, in quo noſtris fuit felicior, ſe componens, alter vero paulo illam imminutans; uterque cum optato ſucceſſu: hujus ultimi methodum ſcripſit quidem idem (*e*) clariſſ. Douglas; ſed ab ipſo auctore emendatiorem ſe traditurum polliceri videtur Chirurgus inter noſtros melioris notæ ex Anglia redux, quo rei ſuis oculis videndæ gratia profectus erat; interea dum alii Pariſiis, ſui marte, ſectionem *lateralem*, non infauſto omine, aggreſſi ſunt. Nunc vero, ut ſectionis *lateralis* ea hauriatur notitia, qua nobis opus eſt ad hujus cum aliis ſecandi modis collationem, quam ſuſcepimus, ſatis erit hæc deſcriptio. Ægro, toto ſupino corpore, ut in celſico apparatu, natibus elatioribus, cruribus diductis & deligatis, vel ſiniſtro tantum, dextro pendente & libero, ut fratri Jacobo, idque non ſine ratione placebat, catheter profundius ſulcatus, & majoris curvaturæ, quæ deſinat in roſtrum longius rectiuſque, demittitur ea ratione, ut convexa pars ſulcata ſiniſtrorſum obvertatur a fornice oſſium pubis ad tuber Iſchii, ductu parallelo juxta illam iſchii partem, qua ſuperior ejus eſt ramus; tum eodem ductu cute primum aperta cum pinguedine, propius veſtigatur catheter digito in vulnus immiſſo, ut mucro ſcalpelli punctim demiſſi certius imprimatur ſulco, & fit inciſio ad tuber iſchii ab angulo, in quem accelerator & erector muſculi coeunt: ſic aperiuntur prima pars urethræ, tum ſphincter & veſica qua illum contingit, patente ſatis vulnere, ut calculus etiam major, induſtria potius quam ulla vi, educi queat. Priuſquam hinc diſcedamus; notatu dignum eſt binas illas factas ex intervallo ſectiones Celſo acceptas omnino ferendas eſſe; ſive jam ante C. Hunauld de illis fratrem Jacobum monuerit (quod cum ſcripta ejus inedita non viderim, neſcio) ſive primus clariſſ. Raw adhibuerit, quas a Celſo accepiſſe haud fuiſſet diſceſſus, cum ſciſcitantibus de ſectione *laterali* fere ſemper id unum reſponderet *Celſum legitote*, audiente Clariſſ. Winslow.

V.

Marianæ ſectionis inventionem ſola partium ſectarum ignoratio excuſare poſſe mihi videtur: neque enim, puto, Joan. de Romanis & Marianus Sanctus unquam in animum induxiſſent tam prodigioſe collum veſicæ dedita opera dilatare, niſi bona fide crediſſent ſua ſectione, via æque brevi ac ſectione Celſica ad veſicam ſe perventuros: itaque ut antiqui, excepto Aretæo, ſe veſicam ſectione Celſica attingere vix ſuſpicabantur, ita qui deinde Marianam ſunt profeſſi, veſicam ſcalpro vulnerare metuerunt; quem metum ſuperſunt qui etiamnum retineant. Jam vero indubitate conſtat ex anatomica autopſia, urethram anteriore ſui parte non poſſe propius veſicæ aperiri, quam eo loco quo bulbus exſtare incipit, illæſa fere manente ea parte quæ ſepto membraneo includitur; nedum attingi queat veſicæ collum, prima urethræ pars tota recti extremo incumbens. Eundum igitur & redeundum per reliquam hanc urethræ partem a ſcalpro intactam, vix trium linearum diametri, quæ ad duos tres

(*e*) Ibid. p. 98.

etiam pollices aliquando eſt amplianda. In tanto molimine, qui doloris cruciatus! quæ partium ruinæ! exaggerare non opus eſt, res ipſa pro ſe loquitur. Urethræ illius partis, quæ nuda eſt, fibræ ductiles quantumvis, divelluntur; ſeptum membraneum quo illa includitur, tranſverſarii muſculi lacerantur; cartilago ea, qua ſubtus concamerantur oſſa pubis, contunditur, quoquo niſu forcipes deorſum trahere artifex laboret, altero nec leviore ani ſphincteris damno: tum collum veſicæ pars urethræ valentior quidem, ſed a proſtatis eam cingentibus, & ſphinctere veſicæ inſuper ſtringente arctior, non ita præter modum diſtendi poteſt, quin glanduloſum corpus obteratur; muſculi fibræ diſcerpantur, vaſa ſanguinea texti ſpongioſi ſuperne incumbentis elidantur; ſimul calcatis intus exquiſitiſſimis corpuſculis, tam ductuum ſeminis & liquori proſtatarum apicibus, quam eminula caruncula illis interjecta. Cum ad hoſtium veſicæ ventum eſt, occurrit proſtatarum torulus foribus adſtans proculcandus, capſulis ſeminalibus ob viciniam non præteritis, quin una vel altera, interdum ambæ medullitus deleantur: ſed quod multo majus eſt, janitor ſphincter totis viribus obnititur, eo validius ſe contrahens, quo acrius dolore irritatur; hic luctandum eſt cum eo, ut experti ipſi loquuntur, nec interdum cedit, niſi rupto corpore & reſolutis in perpetuum viribus: at ſi quæ ſuperſint, forcipes ita ſtringuntur ut, quicquid conetur & caveat artifex, eas huc & illuc, ut opus eſt verſare, illæſa veſica vix poſſit. Quæ quidem omnia, dum itur ad veſicam, ſi graviſſima ſunt, quanta erunt, quæſo, dum redeunt forcipes calculo comprehenſo diſtentæ? Eas toto corpore connixus viſus aliquando artifex inani conatu extrahere, niſi a valente Miniſtro illum pone amplexo ipſe traheretur; quam atroci quaſſu! animus meminiſſe horret. Hac imagine obverſante fere fuit, ut oblivifcerer eas partes per quarum ſectionem ad alias patet aditus. Acceleratorum alter & bulbus urethræ quamvis ſecti tamen dilacerantur; cum ſæpius, quantum ſit ſatis, aperire nequeant: hinc multa vitia quæ ad erectores, corpora nervoſa &c. tranſeunt; & illa potiſſimum labes, quæ in ſcrotum vicinius per texti ſpongioſi tractum facile ſerpit. Sed hæc leviora præ inteſtinis malis, ubi res violentius acta fuerit: ſpiritus furore acti ſpaſmo totum corpus percellunt, nervi diſtenduntur, cerebrum tentatur, urinæ ſubſiſtunt, febris exardeſcit; ante omnia phlogoſis a veſica quaqua verſus populabunda ad abdomen graſſatur; quæ urinam ſuis finibus ſe continens in ſeppurationem exeat, quavis conſumptarum partium jactura, alioquin necroſi & morte brevi terminanda. Ex ægris qui talia paſſi ſunt, ut pluſquam dimidiam partem non interfici conceſſerim; fateri invicem oportet ſuperſtitum pleroſque, aut prolis in poſterum ſuſcipiendæ deſperatione, aut urinæ incontinentiæ fiſtulæve perennis incommodo vitam redimere. Pericula, ſi quæ ſunt a ſectione Hypogaſtrica, & a *laterali*, longe alia profecta erunt ab iis, quæ modo recenſuimus: cum enim ſecandæ ſint omnino partes, per quas calculus educatur, iis ſemel apertis nulla vis amplius afferetur: iiſdem itaque periculum ſola ſectio poteſt faceſſere. Atqui ab omni ævo effatum eſt Medicum, ſectas quaſcumque partes contuſis atque dilaceratis minus lædi, faciliuſque redintegrari: ſolas ſpermaticas (ita vocant) inter quas veſicam ponunt, non impune ſecari veteres exiſtimabant; ut multo minus contundi; ut iis ſi optio data fuiſſet, ſecari quam contundi maluiſſent. Verum omnium id genus partium ſanari poſſe vulnera, ob-

obſervationibus conſtat, ut opinio contraria tamdiu obtinuiſſe non videatur, niſi quod illam, quæ aliis vulneribus adhiberetur, curationem eis ut inſanabilibus fruſtra adhiberi creditum fuerit. Sed ſi pugnandum adhuc foret, ipſi veteres vel inviti nobiſcum facerent; verbo vetabant ſecari veſicam, & inſcii reapſe illam ſecabant, ut a nobis manifeſte deprehenſum eſt. Jam vero partes, per quas ad veſicam via ſternitur, ſi objiciatur gravioris eſſe momenti ſecare quam urethram, id ſane rationi anatomicæ repugnaverit: in Hypogaſtrica ſectione lineam albam & ſpongioſum textum partes fere exſangues ſecare facile eſt vel leviter perito, abſque ullo diſcrimine, modo peritonæo parcatur: in *laterali* vero ſub cute, præter textum idem ſpongioſum ibi profundius; nihil occurrit, ſiquidem ſectio fiat in area ſubjecta angulo in quem erector & accelerator coeunt; ubi aliqua cautione opus eſt; ut etiam ne altius aut humilius ſecando, alteruter pudendæ arteriæ ramus aut alia quævis pars imprudenter lædatur. Ceterum quod non ſemel fratri Jacobo contigit, ut rectum aut vaginam amputaret, urethram & veſicam per utrumque latus perfoderet, id ei cæca ignorantia præcipiti tribuendum; qui nondum a D. Hunauld eruditus, ſatis haberet ad latus catheteris rotundi cultrum dirigere, quique ſimul cutem, veſicam & interjectas partes uno ictu diſcindere non dubitaret. Exitioſum autem mulieribus cultrum fratris Jacobi fuiſſe non mirum eſt; cum in illis ſectio *lateralis* multo majores cautiones deſideret; ut, ſi major calculus nonniſi ſectione educi poſſit, forſan præſtet in Hipogaſtrio ſecare, aut vaginam una cum ſphinctere, veſica etiam, ſuper catheterem incidere; quam inciſionem (*f*) Paulus Buſſiere peritus Chirurgus ſuper ipſum calculum ad veſicæ cervicem adductum fieri mavult: ut Clariſſ. Raw a mulieribus manum abſtinens; puellas tantum *lateraliter* ſecandas ſuſcipiebat. Quibus vix perſuaſum erit ciſtotomiam etiam bene adminiſtratam periculo vacare, ultro tamen fatebantur optabilem eam eſſe, quæ tanta adjumenta calculo facile educendo afferat. Per Hypogaſtricam ſectionem, ille vel ſolis digitis apprehendi poteſt, per *lateralem* vero in ipſo cubili fere deprehenditur: ſi quidem veſica, cujus figura huc revocanda eſt, baſi latior quam fundo, nunquam laxatis fibris ampliatur, niſi parte inferiore, qua pondus urinæ urget: hinc ſacculi, bulgæ uno verbo ἐκφύσεις, veri ramices, qui interdum ad inguen prodeunt; iidemque cuniculoſi receſſus abdendo calculo opportuni. Scilicet hoc loco, non ad fundum veſicæ ut ſolet in Mariano apparatu, quærendus eſt calculus, cum ſtatim non occurrit; atque inde tollendus forcipibus incurvis ab altiore veſicæ oſtio huc demerſis; dum per *lateralem* ſectionem ut plurimum ſub manum prope venit: *ut plurimum* dico, cum in dextro veſicæ latere calculum hoſpitari poſſe non prorſus inficior; quo in caſu forcipes incurvæ adhibendæ forent: ſed obſervatione maxime dignum eſt, illas veſicæ memoratas ἐκφύσεις fere ſemper ſiniſtrorſum obtingere viſas: ut inde liqueat Celſum temere non dixiſſe veſicam, in ſiniſtram partem potius inclinari; nec etiam de nihilo eſſe, cur ab omni ævo Celſica ſectio ſiniſtro latere ſolita fuerit inſtitui. Tandem, quam ſit appoſita per *lateralem* ſectionem veſicæ expurgandæ ratio, ipſe ſectionis locus demonſtrat: huc enim arenoſa, mucoſa, cruenta, purulenta ſponte colluvionibus ſe derivare nemo non videt. Ipſum autem vulnus ea felicitate curatur, ut Frater Jacobus

(*f*) Tranſact. Philoſ. 1699. p. 106.

Oleo Roſaceo illud inungere ſatis haberet, ut ipſi vidimus; Clariſſ. autem Raw nudum relictum vulnus bis in die balſamo Arcæi calefacto inunctum citiſſime ſanari ſcripſerit (*a*). Hypogaſtricæ ſectionis non adeo expedita videtur curatio: pronus ille in ventrem decubitus incommodis non caret: illud præcipue ſubverendum, ne quid ex trajicienda a veſica ad vulnus ſentina ſaburrave per textum ſpongioſum, in ejus cellulas deerret: ob id, ut ob divulſam ab aqua intruſa veſicam, ſanationis male fida ratione; & recrudeſcente interdum vulnere etiam diu, poſtea quam cicatrix obduci viſa fuit. *Lateralis* itaque ſectio ſupra alias omnibus nominibus per ſe ipſa commendatur; tot inſuper (quod caput eſt) proſperis experimentis a Clariſſ. Raw comprobata, ut in legitimam ſpem adducamur, non infeliciores ejus, dum rite fiat, in poſterum fore ſucceſſus. Quamobrem nunquam poſſumus ſatis hortari, utquovis ſtudio, quavis induſtria ſectionis *lateralis* rationem excolant, perficiant, quibus jam explorata fuerit; alii vero inexploratam ne clamoribus & injuriis conſectentur, niſi faciliorem ægrorum jacturam ſibi fuiſſe, quam præconceptæ opinionis ſuæ videri velint.

Ergo educendo calculo, cæteris anteferendus apparatus lateralis.

FINIS.

DIS-

(*a*) Epiſt. ad clariſſ. Winslow.

CIV.

DISSERTATIO CHIRURGICA,

Siſtens

HISTORIAM ET EXAMEN METHODI

FOUBERTIANÆ,

PRO SECTIONE CALCULI.

Quam tuebatur

JOAN. HENRIC. KESSELRING.

PORUSSUS.

Halæ die 20. Septembris anno 1738.

Introductio ad Lectionem.

EX quo chirurgia, repudiato mere ſervilis muneris, quin ad quod ſtupemus, infamis fere opificii, titulo, quem ſeculorum quorundam barbaries eidem partim impoſuerat (a), inter ſcientias rurſus collocari, atque honorificentius haberi cœpit, iſta non ſolum antiquo ſuo nitori, quo ante bis mille annos in Græcis jam fulſerat medicis, confeſtim reddita fuit, verum majora quotidie incrementa ſumens, ipſam veterum Græcorum doctrinam plane ſuperavit, ut nunc demum, ſi quo alio tempore, caput inter ſidera condat. Non potuit autem non honor atque decus artis hujus celeriter augeri, cum ſimul ac modo priſtinam in orbe medico exiſtimationem recuperaverat, plures ſtatim medici atque chirurgi adeſſent, qui de evehenda ea ad ſcientiæ faſtigium, dato quaſi pignore certabant; quin nec deſint hodie, qui eidem ex phyſices, mechanices, anatomes, reliquarumque chirurgiæ affinium diſciplinarum capitibus amplificandæ operam dent. Mirari profecto ſubit mentem, artem hanc noſtris diebus eo evectam eſſe, ut medicinam, ni antecellere, æquare minimum audacter contendat in Gallia: artem hanc ſignificatam volo, quæ uno aut duobus abhinc ſeculis haud ita magnifice habebatur, quæque ceterum multam ſplendoris ſui partem, quo nunc coruſcat, medicinæ debet atque medicis. Verum unde quæſo hæc, quæ olim non erant ſic? Scire refert, eum chirurgiæ conditionem eſſe, ut præ medicina illa, quæ viſcerum internorum & deliteſcentium labi medetur, majori evidentia ac certitudine oculos feriat, cum plurimos ditionis ſuæ morbos clare inſpiciat, manibuſque ſedem eorum contrectet. Hæc itaque doctrina, cum ſic natura ſua jam commendabilis utique ſit, & præterea accedat, quod ea inde ab origine hominum ſtatim neceſſaria, utilis, ac culta fuerit, inſequentibus autem temporibus perfecta quidem ita, ut hodie ſcientiam plane conſtituat; collectis titulis iſtis omnibus, ceu totidem præferentiis ſuperbire geſtit: jure an injuria? Edicere hic quidem ſuperſedeo haud conſtitutus litis arbiter; haberi interim chirurgiam, de quo his diebus magis gloriari poſſit, quam quidem præteritis ſeculis omnibus, adſeverare nullus dubito. Tantum enim abeſt, ut hodienum medicinæ ſerviliter ſubjicienda poſtulari poſſit eadem, aut medici priſtinum imperium in chirurgos, nedum in Gallia, ut faciunt, rationibus æque validis ac olim muniti affectent. Si quod enim valet hac in re teſtimonium externum, fatendum omnino eſt, Galliam a multis retro annis majori utique chirurgiæ quam medicinæ laude apud nos celebratam fuiſſe, maxime autem eo titulo ſemper placuiſſe, quod artis chirurgicæ incrementis æque ac gloriæ una promovendis perpetuo ſtuduerit. Artem puta, quæ barbaris iſtis ævis, mediis dictis, reſpectu temporis, quod nos vivendo attigimus, paucorum em-

(a) V. *Freindii* hiſt. med. in operibus ed. Lond. p.498. ubi de exiſtimatione lithotomiæ apud Arabes. In Germania vero Receſſus Imperii de anno 1548. infamiam a chirurgorum filiis parentibuſque abſterſit. Alia imperii conſtitutio anno 1577. chirurgis integram reſtituit famam, juriſque collegiorum capaces eos eſſe voluit.

emplaſtrorum , quibus vulnera coirent , notitia, fere tota abſolvebatur, Galli primi , interque primos immortalis Guido a Cauliaco , *in monte Peſſulano Profeſſor, inſtaurarunt, redintegrarunt, atque poſteris commendarunt. Verum nullo non tempore eos quoque de tuendo chirurgiæ honore, atque eripienda tonſoribus nobiliſſima arte , per quam ſollicitos fuiſſe , ex hiſtoriarum libris percipimus, & ex erectis in hunc finem ſocietatibus chirurgorum colligimus. Nonne enim fundata haud ita pridem Regis autoritate Academia chirurgica Pariſienſi artis honori denuo egregie proſpectum fuit? certe opinor non minus quam ipſi ſcientiæ. Talia autem prudenter inſtituta effecerunt quidem , ut Gallia a chirurgia commendata dudum fuerit, & nunquam non magiſtris abundaverit, qui partim arte & opere ipſi excelluerunt, partim alios erudiverunt, quos reliquus orbis illuc, tanquam ad mercaturam harum artium, miſerat. Hac autem ratione tandem factum eſt, ut lætior rerum chirurgicarum facies ubivis adparuerit, cum ejuſdem perfectioni ſtudere nulla non poſtea ſuſceperit gens, penes quam litterarum amor fuit , atque æmulatio. Haud enim deſperare amplius ægrum chirurgi facile ſinunt ullibi, ſiquando jam de præſidiis vitæ ſalutiſque externis, quæ in eorum poteſtate ſunt , implorantur, ut potius de illis ſeligendis, quam inveniendis, diſpiciant. Quare vel id documento perfectionis chirurgiæ recentioris eſſe poteſt, quod uni eidemque malo , pluribus nunc obviam ire modis ſciat, atque in tanta rerum varietate , quæ aptior, quæ commodior ſuccurrendi ægro poſſit eſſe ratio, penes artis magiſtros relinquatur optio. Calculo, pro immedicabili olim fere habito morbo, ac adfectu ab iratis profecto ſuperis hominibus immiſſo , cui neque divus* Hippocrates *non ſolum manum non admovit ipſe, verum a cujus chirurgia diſcipulos quoque ſuos juramento arcuit, quot, quæſo , hodie non afferuntur auxilia? quot illum ſectione veſicæ tuto auferendi methodi proſtant?*

Recentiſſimam harum quidem, necdum litteris, quod noverim, publice exſcriptam impræſentiarum exponere conſilium cepi, cum aliqua mihi impoſita ſit lege academica neceſſitas conſcribendi diſſertationem, quam nuncupant inauguralem. Hoc autem ejus ſeligere argumentum haud dubitavi, poſtquam autor iſtius methodi Dominus Petrus Foubert, Chirurgus Pariſienſis Juratus, Regius Aulæ Parlamenti Chirurgus Ordinarius, Noſocomii Charitatis Chirurgus Primarius Subſtitutus, Academiæ Chirurgorum Sodalis, *vir humaniſſimus, neque a litteris alienus, eandem me, tam viva voce, quam ſcripta magnam partem, ipſe docuerat, atque ſic effecerat, ut methodi ſuæ hiſtoriam vobiſcum ,* Lectores , *eo integrius & eo confidentius communicare poſſem. Præterea vero oblata hac occaſione magnopere lætor, quia jam fieri poſſe ſpero, ut ſcriptio mea forte novitate materiæ vobis placeat, ſi ceterum exquiſitiorem doctrinam in examine, quod hiſtoriæ novæ methodi ſubjeci, deſiderabitis: hoc ipſum autem aliquibus non minus hiſtoriæ circumſtantiis ideo interpolare volui, ne diſquiſitio mere imaginaria , atque lectio argumenti hujus nimis tædioſa evaderet . Vos ſaltem eum mihi favorem oſtendere velitis, ut tam primos hos meos auſus chirurgicos benigne excipiatis, quam quæ in chirurgiæ recentioris laudem & chirurgorum gallorum honorem jamjam dixi, dextre interpretemini. Quæ enim hac de re præfatus ſum, nec adulandi animo genti, apud quam moram aliquam nectere mihi licuit, nec multo minus aucupandæ hinc gloriolæ cauſſa, a me prolata eſſe, verum habeatis . Itaque mihi bene cupientes , has paginas oculis , menteque luſtrare pergite.*

Hi-

Hiſtoria methodi Foubertianæ.

I.

Accidit, cum laudatiſſimus *Foubertus*, methodum ſecandi calculum cum adparatu magno à peritiore quodam lithotomo Aurelianenſi edoctus, primis laborum ſuorum chirurgicorum annis de hujus & ſingularum methodorum commodis ac incommodis ſeverius cogitaret atque cognitionis partium huc ſpectantium obfirmandæ gratia, harum anatomiæ multum inſuaderet, is in diſſectione veſicæ, cera repletæ, novæ methodi ideam primum acciperet, tumque ejus periculum, arrepta acu triquetra, ordinario paracenteſeos abdominalis inſtrumento, & ſcalpello chirurgico rectiori (*biſtouri droit*), ſtatim faceret. Cui notioni ab iſto tempore inhærens, eandem quidem ab a. XXVII. hujus ſeculi ad XXXI. meditatione ſaltem, & captis pluribus in cadaveribus experimentis magis perfecit; quibus autem voto reſpondentibus, accedente inſuper ſuaſu amicorum, qui factorum hucuſque feliciter tentaminum teſtes fuerant, tandem methodum ſuam viventibus adplicare hominibus non ſolum apud ſe conſtituit, verum nova hac operandi ratione, prout eam ſequentia commata exponent, die X. m. maii, a. p. C. n. CIↃ IↃCCXXXI. adoleſcenti XIV annos nato, calculum duarum unc. cum III drach. primo ac feliciſſimo auſu facile ſubtraxit, & æger menſis ſpatio perſanatus fuit.

II.

Rem ipſam ordine recenſeamus, quædam de neceſſaria ægri præparatione mox dicere attinet. Veſicam lotio turgere prima methodi hujus notio, id quod ſtatim omnibus patebit, neceſſario poſtulat. Verum calculoſorum hominum veſicas, vel ampliores in ſtatu ſano, ex quo calculo infeſtantur, mechanica quadam neceſſitate arctari, quem fugit? præterea calculoſos continuo ad mejendum exſtimulari; nec urinæ tantum, quod diſtendere ſatis veſicam valeat, ceteris quidem paribus, continere, quis neſcit? quare autor curæ ſuæ concreditos ægros ſtatim admonere ſolet de ſtudio continendi lotium, per maximum, quod ipſis fuerit tempus poſſibile; conſulit iiſdem largiori inſuper potu, eoque partim leniente, emolliente, quando veſicæ multum induratæ (*veſſie racornie*) ſuſpicio eſt; partim leniter diuretico proſpicit, quo his prudenter una continuatis aliquandiu, veſicæ majori lotii quantitati capiendæ ſenſim adſueſiant. Atque ſufficit ex mente autoris methodi, dummodo ægri menſuram vitri minoris retinere didicerint. Haud enim ullis injectionibus, ſiphonis ope faciendis, veſicam diſtendi vult, quin iſtum repletionis modum ſerio diſſuadet, omninoque vetat, experientia noxas edoctus, cum eumdem duobus aliquando ægris adhibuiſſet: Quod autem præparationis reliquum eſt, generalioribus remediis, ut fieri communiter aſſolet, peragitur.

III.

Cum de operatione chirurgica ipſa conventum fuerit, æger ſuper tabula, ſectioni calculi cum adparatu magno apta, collocatur, hoc modo cum diſcrimine, ut ſitum magis horizontalem, id eſt, magis inclinatum obtineat, atque ſic alligatur eidem modo dictæ methodo familiari, & nulli non cognito (*b*). Cgirurgorum miniſtrantium duo genua ægri in operatione firment; tertius à tergo humeros reprimat; quartus à dextra poſitus genitalia ſurſum recta trahat; idem altera manu, aut quintus à ſiniſtra ægri collocatus mantili, ſive linteo alio quopiam multiplicato ita, ut pilam quodammodo referat, (*avec une pelote*) hypogaſtrium modeſte urgeat deorſum præmendo. Reliqua, ut moris eſt. Dum hæc autem a magiſtro præcipiuntur, æger interim lotio colligit, cui nimirum in hoc doloris lecto repoſito colis deligetur, ſimul ac lotii reddendi ipſum ceperit deſiderium. Nec enim fiſtula aut cathetere aliquo, in veſicam immittendo, ſicut inde quidem lithotomiam alias ordiri ſolemus, *Foubertiana* adminiſtrationis ratio opus habet. Quo autem urinæ inter commode intercipiatur, autor methodi parva illa machina comprimente *Nuckii* (*c*), quæ nobis termino vernaculo bremſe audit, hucuſque utitur, quem præter chalybem ex aluta confici, molliuſque goſſypio infarciri curavit, quo omni læſioni caveat.

IV.

Reliquum adparatum, qui novæ huic methodo proprius eſt, conſtituit (1) acus triquetra longior, cannula ſua, quæ ſuperna ſui parte fiſſa eſt, armata, ceterum autem paracenteſeos acui noviſſima ratione fabrefactæ (*d*) figura parum abſimilis, ut habet icon 1 & 2 adjectæ huic diſſertationi tabulæ æneæ: (2) ſcalpellum lithotomicum peculiaris formæ, alterutrum horum, quæ ſiſtit tabula in icone 3 & 4. Atque arcuatum quidem cultellum, haud ita pridem à ſe inventum, rectiori alteri inpoſterum ſubſtitui mavult autor. Addiderat olim ingenioſiſſimus vir tertium aliquod ferramentum itidem peculiare, quod forcipes in veſicam conduceret, & plagam inſimul dilataret: verum cum ſuam lithotomiæ rationem, ubi bene peragitur, dilatatione vulneris ſuperſedere poſſe animadverteret, illud mox ipſe ultro omiſit. Ad abſolvendum ergo opus ſufficit uti ordinario conductore *Hildani* latiore, Gallice gorgeret dicto, & conſuetis forcipibus dentatis, modo paulo longioribus forte ad id ſelectis; quemadmodum reliqua non minus ferramenta, ſicubi iis opus fuerit, & qualia ſunt forcipes incurvæ, uncus, cochleare, cetera, prouti quidem hodie parantur, omnino ſatisfaciunt.

V.

(*b*) *Garengeot* Traitè des operations de chirurgie Tom. II. pag. 66. edit. Pariſ. 1731.

(*c*) *Baſs* von Bandagen p. 156. Apud *Nuckium* poſtomis hæc delineatur fig. XII. p. 140. obſ. & exper. chir. ed. Lugd. 1714.

(*d*) *Garengeot* Traitè des inſtrumens Tom. I. T. XVI. fig. 3. ed. Pariſ. 1727.

V.

Quibus cunctis, æque ac ceteris ad deligationis adparatum facientibus rebus bene ordinatis, ipſa ſequentem in modum ſuſcipitur operatio. Chirurgus, quam commodiſſime habuerit, ante ægrum (3) collocatus, indicem digitum ſiniſtræ manus, oleo inunctum, in hujus inteſtinum rectum demittit, quo perinæum magis tenſum, & una inteſtinum, id paululum detorquendo in alterum latus, à læſione fortuita magis tutum reddat; mox dextra prehendens acum triquetram, fiſtula ſua munitam & oleo madidam, illam anum inter & tuberoſitatem oſſis iſchii ſiniſtri lateris, oblique ſurſum, audaci non minus quam prudenti manu intrudit, ut punctio fiat in angulo, quem formant muſculi acceleratores cum erectoribus, atque acus veſicam collum inter ſic dictum ejus & ureterem hujus lateris ingrediatur. Acum penetraſſe veſicam illico manifeſtat lotium cum ſanguine juxta cannulam depluens, quo ligno accepto chirurgus manus mutat, ac tradita machinula ſiniſtræ, dextra acum, ſpeciatim ſic dictam, intra cannulam ad aliquod ſpatium, quod in alterutro manubrii cannulæ latere, levi inciſione quadam ſignari curavit, (vid. ic. 1. lit. *e*) retrahit, quo abſcondat apicem, alias facile veſicam e regione oppoſita læſurum: tum firmato magis ſiniſtra manu acus atque cannulæ manubrio, ne ſitus ullo modo variet, dextra erripit ſcalpellum, aut rectius illud apice obtuſo, icone 3 delineatum, aut alterum magis arcuatum, cujuſque apex globulo præmunitus eſt, ut icon 4 exhibet. Modus autem uno alterove utendi, quodammodo diverſus eſt. Quando itaque chirurgus rectius illud adhibere conſtituit, mox ejus apicem ac dorſum in foſſulam, quam cannulæ fiſſura ſuper acu intus latente efformat, dimittit, atque hoc tramite ulterius gliſcendo, ſcalpellum ad finem uſque dictæ foſſulæ, ubi nempe tranſverſim clauditur, (vid. ic. 1. lit. *h.*) deducit, hoc ipſo opere externam plagam, quæ fiat ſecundum muſculi erectoris exporrectionem, ſuperiora verſus continuando, ſat magnam neceſſario infligens. Ut autem veſicæ vulnus amplietur, jam ſcalpelli apicem, miſſa tantiſper foſſula cannulæ, levat, dum dextram manum ad ſiniſtram, & inſimul ſcalpelli manubrium ad manubrium acus triquetræ adpropinquat, quo molimine non poteſt non veſica pro lubitu incidi, cujus interim vulneris magnitudo majore vel minore lotii profluvio æſtimatur. Hoc facto, chirurgus conatu priori contrario ſcalpelli apicem remittit, diducendo rurſus manus, dumque ſcalpellum tandem eadem via, qua in corpus illud immiſerat, educit, relicta tamen acu triquetra, quam ſiniſtra tenet, plagam exteriorem, ut neceſſe judicaverit, adhuc amplificat. Ita quidem ſe gerere oportuit circa uſum rectioris ſcalpelli lithotomici: ſi vero chirurgus arcuatum illud præoptaverit, hoc prehenſum itidem dorſo ſuo foſſulæ, quæ in cannula eſt, adplicat, atque ad extremitatem hujus id gliſcere facit, donec hic loci hæreat, ubi nempe globulus, quo apex præmunitus eſt, profundius collocatur: hac autem agendi ratione obtinetur, ut plaga menſuræ altitudinis arcus ſcalpelli hujus æqualis, ac ſat ampla, uno eodemque ictu fiat. Quodſi tamen vulnus adhuc ampliandum poſtularetur, ſufficit haud immutato ſitu manuum, utrumque pugnum, qui ferramentum continet, una deprimere, quo intus ſecetur veſica, aut lavare, quo magis externa plaga hiet. Ceterum hac quoque peracta encheireſi, ſcalpellum ſicuti introductum fuerat, modeſte extrahendum eſt, relicta

vero adhuc acu triquetra. Super hanc enim, poſt inflictam plagam, dextra porro conductorem *Hildani* communiter gorgeret dictum in veſicam compellit, dum lingulam hujus ferramenti foſſulæ, in qua gliſcat, ita committit, ut dorſum conductoris, quod ejus convexitas eſt, ſuperiorem vulneris angulum ſpectet. Ubi ſic autem in veſicam deductus fuerit, chirurgus ambo ferramenta apte invertat, ſicuti mos fert, atque ſuper conductore, jam inferiore, ac in veſica relinquendo, acum triquetram una cum cannula ſua educat, tradito poſt conductore ſiniſtræ. Hic viam denique ſternit forcipibus, quæ methodo plane conſueta immittuntur, illoque tum, ut decet, ſubtracto, calculum quærunt, quem prehenſum, integrum, majorem licet, commode modo intra eas collocatum, abſque illis quidem motionibus ac jectigationibus brachiorum, quas alioquin percipiunt, data ſatis ſpatioſa via, ac methodo eximere licet. Exulet enim omnis plagæ dilatatio, aut ſi ſcapham ſcapham dicere expedit, violentia, obtritus, dilaceratio. Quin ponamus evenire aliquando, ut vulnus inflictum magnitudini calculi non prævisæ, haud reſpondeat, præſtabit ſane eo in caſu quoque anguſtiorem aliquem cultellum à latere ferramentorum introducere, ac plagam nova ſectione, maxime innocuo diviſionis modo ampliare, quam illam temerario auſu ac incerto eventu lacerare, inflammare, morti dare. Experto crediderim autori, ex cujus mente hæc quoque loquor, utpote qui olim ferramento dilatante uſus fuit, quo quidem hodie de induſtria abſtinet. Quod autem operationis reliquum eſt, non minus ac deligatio vulneris, conſueto modo perficitur.

VI.

Jam vero rimari ſcrupuloſius partes, quas ſectio, deſcripta modo (5) methodo adminiſtrata, præciſe tangit, e re & ordine eſt. Sunt autem eæ, ex voto & mente autoris novæ methodi, atque quando rei negotium rite geſtum fuerit, ſolæ incidendæ: cutis perinæi: pinguedo huic ſubſtrata, major vel minor: faſciculus carnearum fibrarum, quæ muſculum tranſverſalem hujus lateris, quod ſecatur, formant; (nec forte hic ſemper): ſubſtantia cellularis, quæ interſtitium muſculi erectoris atque acceleratoris occupat, & hic loci veſicam unice obtegit: veſicæ denique corpus, ut nuncupant, ea regione ſecandum, ubi glandulam inter proſtatam atque ureteris ingreſſum in veſicam, ſpatium eſt digitum fere geometricum latum. Præter dictas partes vero ſi forte contingeret arterias vulnerari, quin diſſecari; id quod ſæpius hic loci arteriæ pudendæ externæ accidere poteſt, lethale ſanguinis profluvium, ni ſteterit ſponte, cohibetur pulvillis durioribus, partim pulvere ſtyptico conſperſis, ac vulneris oras inter, & cannulam, quæ in medio horum ſit, collocatis. Aut ſi mavis, atque licuerit, fiſtulam, emolliendæ urinæ dicatam, urethræ immittito, atque omnem plagam pulvillis, linteoque carpto inordinato, ut artis eſt, repleto.

VII.

En arrat hactenus (1.... 6.) novæ methodi adminiſtrandi lithotomiam hiſtoria, eidem jam exemplorum catalogum ſubnectere poſſem, cum is mihi adſit; nolo autem prolixus nimis fieri recenſendo ſingula, cum dixiſſe ſufficiat, exercitatiſſimum autorem hac ſua methodo octo hominibus,

iiſque quidem haud in noſocomio publicis auſibus, ut aliquando fieri perhibent, expoſitis, feliciter calculum exemiſſe, cuius rei teſtes plures, ſummos partim in arte viros, ut ſunt *Marechal*, *Petit*, *Malaval*, alioſque habuit. Uſus fuit ſcalpello rectiori illo (vid. ICON. III.) in ſex prioribus ægris, arcuatum autem ultimis duobus adhibuit (*e*). Calculos inter, quos ſubtraxit, conſiderationem certe meretur botryformis quidam, ſeu mori fructum tuberculis ſuis referens, (*pierre meurale*), fere rotundus, niger, durus, malo citri caryophylli fructu ornato (ſic mentitur aſperitas ejus,) ſimilis; pendere autem III unc. & V drach. cum ſemiſſe æquans, juveni XXVIII annorum, multum ante lithontripticis remediis vexato, feliciter, quod eſt, ſuperſtite ægro, ſubtractus. De quo autem magis gloriari poſſit autor, eſt, quod octo inter ab ipſo ſectos, non niſi ultimus morte abreptus fuerit, qui præterea LII demum ab operatione die, ruri degens, ac alienæ concreditus curæ fatis ceſſit improviſis, tumuloque illatus fuit, antequam mortis cauſam inveſtigare licuerat. Tandem vel id annotare e re methodi erit, unum eorum, qui ab autore huic chirurgiæ ſubjecti fuere, jam LX annos natum fuiſſe, alium LVIII ætatis annum attigiſſe, neutrum tamen ſuccubuiſſe. Quin ultimo juvenem quendam, XVIII die poſt celebratam in ſe lithotomiam, perſanatum, inter felicium ſucceſſuum exempla referre licet. Cur enim non liceret?

Expoſitio ſpecialior novi adparatus.

VIII.

VAria, nec ea inutilia quidem circa ferramentorum fabricam, conditionem, uſum atque actionem, quorum levis modo in hiſtoria (4. 5.) mentio facta fuit, monenda ſunt; quare haud fruſtraneum me acturum

(*e*) Hæc cum jam conſcripſiſſem, adferuntur litteræ, quibus amiciſſimus mihi *Henckelius* ſignificat, hon. *Foubertum*, die 19. m. maii, nova ſua methodo tribus hominibus, in noſocomium charitatis Pariſienſe delatis, calculos exemiſſe, præſente inter alios *Dn. Lapeyronie*, primo Regis Galliarum chirurgo. Scribit, chirurgum, qui ſcrotum levavit, altera manu tenuiſſe pilam, e corio confectam, qua hypogaſtrium preſſit. Ipſum autem *Foubertum* acum triquetram per quam oblique in veſicam compuliſſe, quo ſatis alte eam peteret. Adhibuiſſe eum uni horum ſcalpellum arcuatum, rectum duobus reliquis; in ſingulis autem nova acu, novoque ſcalpello, uſum fuiſſe. Viſum fuit amico meo, arcuatum illud ſcalpellum difficilius agere, quam rectum, pro incidenda etenim veſica illud bis admovere *Foubertum* oportuit. Ceterum addit hæmorrhagias inſignes haud obortas fuiſſe, omnes, qui adſtiterant, lætos diſceſſiſſe, & ſingulos actus feliciter abſolutos, niſi quod alteri horum calculos omnes prima vice emoliri haud licuerit, cum octo ſubtractis, jam viribus nimis fractus eſſet; alii autem ſuppreſſio urinæ ſupervenerit, quæ XXIV horas duravit, quibus urina fiſtulæ ope, urethræ immiſſæ, educenda fuit. Hæc ex litteris d. XXII m. maji Lutetiæ Pariſiorum ſcriptis, ſed ſero ad me delatis, unde de eventu ne quidem ipſe adhuc temporis certior fieri potui.

rum opus confido, ſicubi eorum expoſitionem ſpecialiorem tradere, quo omnimode cognoſcantur, impræſentiarum ſuſcepero, præſertim cum iconum, in tabula exhibitarum, diſtinctior ſecundum numeros ſuos explicatio facienda adhuc reſtet. Occaſione harum autem cum ad dicendum animum inducam, non, niſi de iis inſtrumentis lithotomicis verba faciam, quæ adminiſtrandæ methodo *Foubertianæ* inſerviunt, verum ne quidem de his omnibus, ſed ſaltem iis, quæ hæc cum reliquis lithotomiæ generibus communia haud agnoſcit. Cum in hunc igitur cenſum acus ſaltem triquetra cum cannula ſua, atque ſcalpellum utrumque veniat, de illis præcipue ſequentia commata agent.

IX.

Acus triquetra, vulgo *trois-carts*, armamentario lithotomico noviter illata, potiſſimam ſui partem convenit quidem (4) cum ordinaria illa paracenteſeos abdominalis acu centimali, quam ingenioſus *Petit*, chirurgus Pariſienſis, atque regiæ academiæ ſcientiarum ſodalis, commodiori uſui aptavit (*f*), quod vero major, acuſque præſertim longior ſit, in eo differt. Magnitudinem autem iſtam ſui poſtulabat uſus, ſiquidem à coxa infima, ubi intruditur (5), in veſicam pertingere ipſam oportebat: atqui conſtat, omnes homines partes hic ſitas haud æque craſſo panniculo adipoſo tectas habere, ut hinc pinguiores neceſſario longiorem acum requirant. Verum taliter efformari eam, vel ideo opus erat, quo commodius a chirurgo manuduci poſſet; ad manubrium enim uſque acum demittere, prohibet neceſſitas immittendi ſcalpelli mucronem in cannulæ foſſulam, cujus itaque pars quædam non minns extra plagam eſſe debet.

X.

Doctrina ac conſiderationis curatioris ergo omnem acus triquetræ machinam in duas partes dirimere, ſicque tum cannulam, tum acum, ſeorſim contemplari liceat. Cannulam conſtituit fiſtula anterior cylindrica *A*, atque manubrium ejus *B*. Illa duas circiter lineas craſſa & v minimum dig. in pede Pariſino ſumtos, longa; in parte obverſa, ſeu anteriori, fiſſuram *a a* ſecundum longitudinem ſuam exporrectam, & ubique lineam unam latam, exhibere debet. Foſſulam hanc poſterius ad manubrium uſque pertingere neceſſe quidem non eſt, ſicuti nec anterius; hic enim de induſtria tranſverſo obice *b* firmiter claudatur, quo ſcalpelli mucroni, huc appulſo (5), ſatis reſiſtat, neque acie ejus findatur. Solemus autem artificibus ferrariis injungere, ut annulum hunc integrum, nec ullibi ferruminatum adponant, in quod bene exequi norunt artis ſuæ peritiores. Hic annulus in ultima ſui ora *c* multum extenuetur, ita, ut ea fere cultellata adpareat, quo acum, cannulæ inditam, arctiſſime ambiat, cumque ipſa unam quaſi ſuperficiem continuam oculis ſiſtat. Id quod cum in fiſtula aliqua ex argento fabrefacta tam apte fieri nequeat, ut ſimul firmior compages maneat, dicta interim qualitas pro compellenda tutius ac facilius acu in veſicam, ſaccum membranaceum ſtrictioris textu-

(*f*) *Garengeot* Traitè des inſtrumens Tom. I. Tab. XVI. fig. 3. & 4.

texturæ, neceſſaria poſtuletur, autor methodi, experientia edoctus, fiſtulam æque ac omnem machinulam ex chalybe melioris notæ parari mavult, opera, artifici multum negotii faceſſente licet, patratu tamen haud impoſſibili. Chalybs nimirum ægre in canaliculum complicari ſe patitur, ut hinc inter notas acus triquetræ perfectioris utique referas, videre cannulam undique lævem, nec fiſſuris, prominentiiſve ullis interruptam. Attamen ſi quis cannulam argenteam, cum & minori pretio conſtet, vehementer optaret, anteriorem minimum fiſtulæ partem, quæ foſſulam claudit, ex chalybe ſtrui, conſilii eſt.

XI.

In manubrio, altera cannulæ parte (10), conſiderare licet cochleare ſic dictum *d d*; orbiculum huic præfixum *f*; atque annulum *b*. Cochleare eſt excavata illa, ac verſus extremitatem ſuam tantiſper reflexa pars, quæ manubrium acus, ſtricte ſic dictæ, quando hæc cannulæ inditur, recipit, hinc volumini ejus adaptanda, atque paulo brevior ipſo manubrio acus fabricanda: oſtendit in alterutro latere parvam quandam inciſuram *e*, ab orbiculo, in diſtantia paulo majori, quam quidem eſt longitudo cuſpidis acus triquetræ extra cannulam nude prominentis, hoc eſt, ad 5 circiter lin. factam; ſigno, acus cuſpidem intra vaginulam ſuam latere, ubi ad hanc uſque inciſuram manubrium acus retractum fuerit. Orbiculus inferna ſui parte cochleare, jam deſcriptum, ſuſtinet, in ſuperna autem ſui parte exſectionem ſeminularem *g* oculis ſiſtit, quæ commodius ſaltem demittendi ac conducendi ſcalpelli cauſſa ibidem fabricata eſt. Annulus denique *b* in convexa cochlearis facie eidem, mox eo in loco, ubi cum orbiculo ad angulum rectum conjungitur, ferruminatus, ceterumque digiti chirurgi capax, continendæ firmius machinæ unice inſervit.

XII.

Acus, altera ferramenti hujus pars principalior, quæque ei nomen dedit, componitur cylindro ſolido, chalybeo *C*, atque manubrio *D*. Ille acum proprie format, dum extremitas ejus e triplici regione in unam cuſpidem trilateralem, ſummo ſtudio acuminatam, effingitur, quæ cuſpis 4. circiter lin. longa ſit, & cannulam ſupereminea t, hincque totidem lineis longitudo integræ acus longitudinem cannulæ (10) ſuperet. Quod reliquum eſt, eo diſpiciatur, ut acus hæc cylindrica cannulam perfecte repleat, ne locus ullus peregrino alicui corpori ſuperſit, ſeſe acum inter & cannulæ ultimam oram inſinuandi. Tum quoque curæ ſit, acum manubrio ſuo ita infigi, ut planities una *i* e tribus illis, quæ cuſpidem configiunt, præciſe ſulco, qui manubrio inſculptus eſt *l l*, reſpondeat. Sic quippe efficitur, ut ſcalpelli apex, huc perductus, ſecurius æque ac commodius ſuper planitie iſta collocetur, ac contineatur, quam quidem ubi jugum aliquod cuſpidis, inter binas ejus planities aſſurgens, huic ſubſterneretur. Manubrium, e quacumque materia apta confectum, ſemper majus potius, quam minus ſeligatur, quo plenius tota manu prehendi, ac in ſitu immotum ſervari poſſit. In hunc quippe etiam finem partim ſulcus ille manubrio inſculptus fuit, partim quo ſcalpello via libe-

rior

rior fieret, maxime dum rectum adhibetur, & ſub inciſione veſicæ inferiori, manubrio ſuo deprimitur (5). Omne ſiquidem officium, immo finis totius acus triquetræ, eo tandem abſolvitur, ut parata primo in veſicam via, poſt aliis ferramentis, in eam compellendis, itinerario ſit.

XIII.

Ceterum machinam hanc longitudine, aut craſſitie ſua, pro ſubjectorum habitu, aut ætate, variare, ſummæ neceſſitatis non eſt: dummodo in manu prudentis chirurgi collocata fuerit, qui pro circumſtantiarum differentia, cum diſcrimine quoque illa uti noverit. Hic autem ea utendi modus eſt. Chirurgus manubrium acus, cannula ſua munitæ, plena dextræ vola complectitur, immiſſo digito medio ejuſdem manus in annulum, indice vero ſuper cannulam exporrecto; hoc puta metitur, quouſque acum intrudere conſilii eſſe credit. At hoc facto, & inſtrumento ſiniſtræ tradito, ſicuti methodus præcipit (5), læva manus cochleare cannulæ, atque partim manubrium acus amplectitur, indice digito in annulum demiſſo, pollice autem lateri, aut ſulco manubrii, prout circumſtantiæ ferunt, adplicato.

XIV.

Facilem acus triquetræ commode prehenſæ (13), ac ceterum non minus bene fabrefactæ, agendi rationem illico capit ille, qui capit mechanicam plani inclinati actionem, cujus puta actio increſcit, prout angulus, quem format cum linea horizontali, decreſcit. Atqui docet conſideratio cuſpidis in acu triquetra, illam tribus planis inclinatis confieri (12); quare inde actio ejus in ratione tripla amplificabitur. cum autem tres hæ cuſpidis facies totidem porro acies, ut juga inter binas cuſpidis facies elevata ſiſtant, quarum quælibet denuo duobus planis inclinatis extrui concipitur atque conſpicitur, ſex plana inclinata, aliam ſaltem directionis lineam agnoſcentia, tribus illis accedunt, atque acus vis atque potentia ſummatim in nonupla ratione augetur, poſitis planis omnibus æque inclinatis. Hæc ſi mallet quis ex cunei proprietatibus explicari, contra illum ego quidem haud pugno, ſicut nec ille contra me, quandoquidem duo plana inclinata, horizontali ſua parte ſibi adpoſita, ita, ut angulus inclinationis unius eundem alterius reſpiciat, cuneum efficiunt; quare nunc facillimo negotio quivis inveſtigare poterit, quot cunei agant, dum acus triquetra adplicatur, cum plana jamjam numeraverim. Hæc de cuſpide acus. Qua vero ratione agat reliqua machina, maxime autem ea fiſtulæ pars, quæ acus cuſpidem ambit, eruendum quoque eſt. Itaque ſiſte tibi fiſtulæ ultimam partem ſub coni truncati imagine, quem utique referre debet, dum ab artifice verſus ultimam ſui oram ſenſim attenuatur (10); aut ſi mavis, ſiſte menti tuæ extremitatem totius acus, hec eſt cannula ſua circumdatæ, ſub figura compoſita, cujus dimidium, quod verticem reſpicit, eſt pyramis triangularis, alterum autem ejus dimidium, quod baſin continet, coni figuram, & quidem truncati, habet. Atque ſuperioris illius dimidii agendi rationem modo explicatam dedi; jam ut intelligatur item dimidii inferioris mechaniſmus in agendo, dico: hanc non minus partem agere ex plani inclinati legibus. At regeris, nulla omnino plana in corporis iſtius rotundi ambitu conſpici; quare rationi ulterius auſcul-

tan-

tandum erit. Omnis coni geneſin concipere licet ex impoſitione circuli unius, ſemper minoris, ſuper alium, ſemper majorem, ita quidem facta, ut centrum unius centro alterius inſtet, duorum proximorum inſuper differentia ſecundum diametrum ſuam infinite parva ſit; circulorum horum maximus audiet baſis, minimus in punctum abeuns vertex coni. Jam autem omnis circulus æqualis eſt polygono infinitorum laterum; quare conus aggregato polygonorum numero infinitorum laterum conſtat. Cumque circuli infinite parum diametro differentes, ſibi ſuperimponantur, atque hinc in omni puncto ſeſe contingant, dum accumulantur; latera inde coni ſecundum longitudinem ejus jam ſpectatá, numero infinita eo ipſo quoque exſurgunt, ſeu, quod idem eſt, ſuperficies coni infinitis numero lateribus, quæ tanquam lineæ, quales ſunt, ex vertice coni ad baſin ejus circumquaque tenſæ concipiuntur, conſit. Horum autem laterum duo, eaque ſibi proxima, ſine plano, quod concludunt, cogitare impoſſibile eſt; quare conus circumcirca planis tegitur, atque repræſentat pyramidem infinitangulam, ſicut cylindrus priſma infinitangulum eſſe docetur. Cumque porro latera hæc circum omnem conum deprehendantur, atque in orbem, ſeu in ſe redeant, ita, ut primum latus cum ultimo planum conficiat ultimum, tot quidem plana in cono adſunt, quot latera; (alias in ſuperficie plana demto uno). Verum in cono latera numero infinita; totidem itaque plana. Cum autem denique nullum horum axi coni, aut lineæ huic parallelæ, parallelum eſſe poſſit, obſtante quidem coni natura, & paralleli notione; quin ad angulum potius vergant; quot plana in coni ſuperficie adſunt, totidem etiam inclinata erunt. En itaque conum ex infinitis numero planis inclinatis conflatum. Jam cogita modo, valere de omni coni ſegmento, facto normaliter ad axin, hæc, quæ de toto illo jam evici, & ad inferius illud dimidium figuræ compoſitæ, in acus triquetræ extrema parte conſpicuæ, adplica, atque perfacilem actionem ejus, ſecundum hanc quoque partem, una intelliges. Sub finem hujus conſiderationis ſaltem addo, aptiorem trajiciendo acum triquetram fore, cujus cuſpis ſenſim, magiſque acuminata effingitur, *mehr ſpitz und verlohren zugeht;* quam quidem ubi brevior ac obtuſior fuerit, rei & corollarii hujus ratione in illa plani inclinati conditione, quam mox in initio hujus commatis citavi, ſtatim reperiunda.

XV.

Pone acum, de qua ſatis dixi (9...15.), in adparatu collocatur ſcalpellum, aut rectius, illud, in icone 3, aut alterum arcuatum, in icone 4. repræſentatum. Componitur prius longiori lamina *E*, breviori manubrio *F*. Illa ex optimo chalybe fabricata, v. dig. circiter longa, ac in ſumma acie 6. vel 7. lin. lata, bene debet eſſe cultellata, dorſo item eſſe recto & ſat tenui, ne hujus craſſitudo latitudinem foſſulæ in cannula (10) excedat, acie tandem ſenſim deſinente in apicem, cujus extremitas ſtudio obtunditur *m*, ne lædat forte alienam veſicæ partem, dum miſſo itinerario, ſcalpelli apex quandoque nudus intra veſicam attollitur (5). Manubrium pro lubitu efformatum, ac 4. circiter dig. longum, ita adaptetur laminæ, ut firmitatis ratio habeatur, atque cum illa angulum quempiam obtuſum formet, quod inde negotium operationis hujus chirurgicæ facilitatur.

XVI.

Alterum ſcalpellum, ante duos annos demum ab autore adparatui adjectum, lamina breviori *G*, longiori vero manubrio *H*, abſolvitur. Illa 3. minimum digitos longa, ſegmento majori circuli ſimilis fiat, ita, ut in convexitate ejus acies, in oppoſita parte dorſum effingatur. Acies porro anterius globulo muniatur *o*, qui tamen haud nimis magnus ſit, quo commode in cannulæ foſſa abſcondi poſſit. Vel quoque ſufficit eam cuſpide obtuſiori; ſicut in altero ſcalpello (15), terminari. Recordor etenim me utrumque ſcalpellum, utroque modo præmunitum, in autoris armamentario chirurgico conſpexiſſe, æque ab illo audiviſſe, præſtare fere arcuatum iſtum, qui cuſpide obtuſa eſt, quam qui globulo munitur, quod ex hoc introductio ſcalpelli difficilior reddi videtur. Dorſum vero denique hujus ſcalpelli ideo ſaltem excavari *r* videtur, ne ex latiori lamina ferramentum hoc valde metuatur. Interim magnitudinem plagæ (5), ut latitudinem laminæ, linea altitudinis *pq*, lineæ dorſi recti mente conceptæ *rs* perpendiculariter inſiſtente, ac digitum unum communiter æquante, metimur. Manubrium tandem, v. dig. longum, laminæ ea ratione adponitur ut inde angulus itidem obtuſus *t*, minor tamen illo ſcalpelli rectioris, concludatur.

XVII.

Quæ & quanta ſint commoda ultimi cultri præ illo (15) dijudicandum eſt ex collata utriuſque ſtructura, & conſideratis una methodi regulis, quatenus nempe ſectio cum uno alterove peragitur. Atque tutior videtur uſus ſcalpelli arcuati, quod cuſpis itinerarium haud linquit (5); aptior præterea, quod ſimplicior eo utendi modus eſt; ac promptior denique, quod plaga ſat magna, eodem temporis momento, quo culter admovetur, una veſicæ infligitur. Verum altera ex parte uſus ejus minus generalis eſſe videtur, hocque ſcalpellum, pro ſubjectorum habitu, ætate, atque calculi etiam magnitudine, diverſæ latitudinis (16) requiri; nec eadem facilitate in veſicam compelli poſſe, quod ſumma aciei latitudo protinus, nec ita ſenſim, ut in rectiori altero, offertur. Tantum quoque abeſt, ut inventor eorum hoc alteri ſimpliciter præferat, ut potius arcuatum ſcalpellum à nemine non ſecurius tractari, rectum vero in exercitata manu prudentioris chirurgi collocatum, eadem plane, ni majora, valere, mihi dixerit, tum quæ dixit, experientia, comprobaverit (8). Mechanica ceterum utriuſque agendi ratio compoſita eſt ex actione plani inclinati & vectis. Omnem quippe inſtrumenti ſecantis aciem agere ut plana duo inclinata, ita ſibi adplicita, ut cuneum efforment (14) nulli non conſtat; atque in his cultris quidem accedit, aciem cuſpidem verſus ſenſim deſinere, inclinare, ut actio inde non poſſit non itidem augeri. Vectis autem actio non minus in his luculenter deprehenditur. Quando enim veſica cum ſcalpello recto inciditur (5), tum temporis anterius quidem laminæ reſiſtentiam ſeu pondus, poſterius vero manubrio vim, ſive potentiam adplicari palam eſt, ſcalpelli dorſo interim exſecta orbiculi parte (11) ſuffulto, verbo: conſtat ſcalpellum tum ut vectem unius ſpeciei, ſeu heterodromum, collocato hypomochlio inter potentiam atque pondus, agere. Siquando autem cum eodem ſcalpello externa vulneris ampliatio fit, iſtum denuo

qui-

quidem vectem, verum homodromum, ſeu alterius ſpeciei talem, agendo imitari liquet, reſiſtentia hypomochlion inter & potentiam reperiunda. Arcuatus culter, ſicubi ampliationem plagæ, ſive internam, ſive externam, tentat, prioris ſpeciei vectis eſt. Vel hinc ergo præferentiam ſcalpelli unius præ altero dijudicare licebit, revocatis nempe in memoriam doctrinis illis, quas de proprietatibus uniuscujuſque vectis, ac de ſupputanda ejus actione ex centri diſtantia, ceteris quidem paribus, mechanice tradit.

XVIII.

Reliqua ferramenta, quæ novæ methodi adparatum conficiunt, ſupra indicaſſe (4) ſufficit, cum nemo non eadem noſcat. Eccui præterea machinulæ *Nuckianæ* (3) forma, ſtructura, adplicatio ignota? Ferramenti vero dilatantis, cujus mentionem bis injeci (4. 6), uſus hodie amplius non eſt, ut ibidem ſimul monui. Hæc interim ejus idea. Duo conductores latiores, qui *gorgerets* Gallis audiunt, ita ſibi adplicantur, ut cavitates eorum ſpatium concludant, ipſi vero hac ratione corpus conicum forment, quod in vertice lingulam prominentem oſtendit, quoniam alter conductorum mas, ut nuncupare ſolent, femina alter ſeligitur. Eorum autem anſæ haud in crucis formam aliamve figuram coguntur, ſed mox ubi incipiunt, à latere detorquentur ad angulum rectum, & in arcus efformantur, qui ſibi occurrentes, (dum alter ſiniſtrorſum, alter dextrorſum flectebatur), articulo, ſeu ginglymo ſimplici conjunguntur. Hoc quidem permittente conductores pro lubitu aperiri ac claudi poſſunt. Clauſi hi, viam ſternente lingula, ſuper acu triquetra in plagam olim immittebantur, tumque forcipes intra eos demittebantur, quæ ulterius propulſæ, conductores divaricabant & vulnus dilatabant (*g*). Ferramentum hoc multi forte hodienum uſus in iſtis methodis eſſet, quæ dilatationem vulneris poſtulant, qualis eſt illa cum adparatu magno ſecans, ſicubi conſueto more peragitur. Sed ſatis verborum eſt.

XIX.

Explicatio Tabulæ Succincta.

Icon. I. ſiſtit cannulam acu ſua vacuam & ſeorſim pictam.
- *A.* fiſtula chalybea ſeu cannula proprie dicta.
  - *a a.* fiſſura ſeu foſſula cannulæ.
  - *b.* pars cannulæ anterior integra.
  - *c.* ultima cannulæ ora & ejus orificium.
- *B.* manubrium cannulæ.
  - *d d.* cavitas manubrii, cochleare dicta.
  - *e.* inciſura in margine dextro cochlearis.
  - *f.* orbiculus cochleare ſuperne terminans.

(*g*) Excogitavit inſuper aliquando *Foubertus* forcipes dilatantes, quas hic inſimul deſcripſiſſem, niſi eas totas fere quales & quantas in chirurgia *Jo. Andr. a Cruce* reperiiſſem. Ibidem eas videſis in tract. de officina chir. p. 37. 20. ed. Venet. 1596. f.

g. exſectio ſemilunaris in orbiculo.
h. annulus à tergo cochlearis poſitus.
Icon. II. ipſam acum triquetram ſeparatim exhibet.
C. acus, ſtricte ſic dicta.
i. cuſpis acus unam e tribus faciebus obvertens.
D. manubrium acus.
ll. ſulcus profundus manubrio inſculptus.
Icon. III. ſcalpellum lithotomicum repræſentat.
E. lamina ſcalpelli.
m. cuſpis obtuſa.
F. manubrium ſcalpelli.
n. angulus, ſub quo lamina ad manubrium inclinat.
Icon. IV. aliud ſcalpellum offert pro lithotomia.
G. lamina ejus.
o. globulus, quo cuſpis præmunita eſt.
pq. linea ſummam laminæ latitudinem metiens, (*16*).
r. excavatio dorſi ſcalpelli hujus arcuati.
st. lineo recti dorſi mente concepta.
H. manubrium ſcalpelli.
u. angulus, ſub quo lamina ad manubrium vergit.

Diſquiſitio generalior novæ methodi.

XX.

NE autem aliorum ſaltem ſcrinia compilaſſe videar, præmiſſis jam iis, quæ rei hiſtoriam potiſſimum componunt, ad alteram ſcriptionis meæ partem, quæ circa methodi recenſitæ diſquiſitionem occupabitur, devenio. Tantum vero abeſt, ut dum hæc molior, in autorem methodi, qui eandem me ipſe edocuit, recalcitrare geſtiam, quin potius id unice agam, ut quas diverſis temporum momentis volvi cogitationes, nunc in faſciculum colligam, digeram, cumque aliis decenter communicem. Neque hæc tamen ita ago, ut alios erudire velim, qui ſaltem occaſionem quæro, ut ſub publicis diſputationibus, quibus cogitata mea exponere audeo, ad firmiores rei conceptus ipſe deducar, quandoquidem circa nonnulla adhuc dum ambigo. Siccine autem aliorum inquirere placita nefas erit?

XXI.

Licite quapropter, modeſte tamen, hoc in capite generaliori de methodi hujus ætate, autore, adparatu, nomine, convenientia, differentia, ceteriſque diſputabimus. Atque ſtatim quidem ac dictam methodum *Foubertianam* inaudiveram, illam novitate ſua animum perculiſſe diffiteri nolo. Verumtamen memoriæ infidus origines ejus apud antiquiores rerum ſcriptores quærere, quantum brevioris quidem temporis ratio in itinere utique habenda conceſſit, non intermiſi, evolvique hactenus eum in finem plures,

nec

nec tamen omnes, locis, linguis, & tempore diſtantes autores librorum chirurgicorum, haud neglectis præſertim iis, qui tam de re lithotomica, quam ſpeciatim methodorum hiſtoria de induſtria egerunt. Aſt nondum inveni inter eos aliquem, qui hujus methodi deſcriptionem, nedum illius, ut dudum tentatæ, mentionem feciſſet. An forte *Colotus* aliquam methodi ejuſmodi ideam habuerit (*h*)? Recenſebo hic autem, quam methodum, novæ methodo *Foubertianæ* ſimilem, experientiſſimus *Ledran*, ante hos 10. annos aliquando tentavit. Is nempe veſicam ſiphonis ope replebat, & tum ſcalpellum majus aliquod, cujus lamina duos digitos lata, apex quoque largus ac brevis erat, diſſecta prius cute, anum inter & oſſis iſchii tuberoſitatem; uno impetu profunde adigebat, quo veſicam ipſam certo ſubiret, ceterum plagæ huic ſatis amplæ ſtatim digitum, poſtea hoc duce conductorem, & ſic forcipes immittens. Sicut vero hæc experimenta nunquam niſi in cadaveribus fecit, in omnem poſtea methodi hujus aliquoties tentatæ ideam ultro neglexit, cum talem in vivis tuto adminiſtrari haud poſſe animadverteret. Quæcunque hæc interim ſint aliorum tentamina, talia & tanta tamen vix haberi debent, quæ inventæ a ſe methodi, atque quod magis eſt, toties feliciter in actum deductæ gloriam, *Fouberto* dubiam reddere, nedum eripere poſſint.

XXII.

Quod autem novum adparatum pro abſolvenda hac lithotomia, atque primo quidem acum triquetram concernit, quam inuſitatum, quin peregrinum ferramentum tali in negotio hactenus fuit, tam nota nihilominus in ſe tota fere quanta eſt. Siquidem acum, cujus cannula fiſſa & cochleari inſtructa eſt, alios licet in uſus, primus excogitavit ingenioſus *Petit*, ut ſupra citavi, quo loco interim dixi, quod magnitudine differat (9); hodie autem in libellum *Denyſii* incido, atque eundem jam acum bene magnam pro punctura veſicæ facienda, non ſolum poſtulaſſe, ſed etiam talem ibidem delineaſſe reperio (*i*). Reſtat itaque acui triquetræ *Foubertianæ* potiſſimum uſus proprius, in quem acum hanc convertere *Foubertus*, quod ſciam, primus utique novit. Hanc autem ad lithotomiæ negotium ſemel ſelectam additamentis aliquibus magis perficere, haud adeo diffi-

(*h*) Apud eum ſequentia leguntur: Il eſt arrivè quelquefois, que le chirurgien arretè par les obſtructions faites dans le canal, ne pouvoit paſſer ſa ſonde pour tirer les urines retenues, il ſe ſervoit d' un petit inſtrument en facon de poignard & il faiſoit une ouverture au hazard & ſans regle au bas de la feſſe dans l' endroit le plus charnu, il couloit le poignard le long du rectum, & il alloit percer le corps de la veſſie, laquelle ètant pleine d' urine favoriſoit l' operateur; ces urines ramaſsèes s'èchapoient, les malades ſe trouvoient ſoulages à la veritè, mais toujours avec peu d' eſperance de vivre. Parmi ces ſortes de malades il s'en rencontroit, qui avoient une pierre, en ce cas l' operateur paſſoit deux de ſes doigts juſques dans la veſſie, ou s' ètant aſſurè de ce corps ètranger, il introduiſoit une tenette, le chargeoit & le tiroit; cependant les malades ſe trouvoient dans un plus grand danger. *Fr. Colot* de l' operation de la taille. Paris 1727. p.82.

(*i*) *Denys* Anmerk. over. de Steen en het Steenſnyden van Rau. Leyden 1730. Tab. 11. Idem liber latine prodiit ibidem anno 1731.

difficilis labor eſſe potuit, alio nempe atque alio exemplo monſtrante viam. Sic etenim factum eſt, ut argentea cannula in chalybeam mutata (10), orbiculus ſuperiore ſui parte exſectus, manubrium acus triquetræ exſculptum (12), annuluſque a tergo cochlearis adpoſitus fuerit (11). Hæc quippe ſola ſunt ea, quibus acum triquetram *Fouberti* ab aliis congeneribus diſtinguere licet. Scalpellum utrumque vero (15. 16.), ſi figuram, magnitudinem, aliaqua plura ſpectes, omnino ſingulare eſt, & *Fouberto* itaque, ceu inventori, merito tribuendum. Nec enim obſtat, quod arcuatus culter aliquis, noſtroque ſcalpellio perſimilis, olim chirurgis in uſum venerit (*k*), cum caſu, in quo uterque admotus fuit, diſtent. A vulgari ſcalpello lithotomico in eo non minus quoque differt quidem ſcalpellum utrumque *Foubertianum*, quod haud plicatile ſit; verum conſtat, ſcalpelli rigidi uſum in hoc chirurgiæ genere ni antiquiſſimum, longo minimum abhinc tempore jam aliquem fuiſſe. Scalpellum quippe iſtiuſmodi erat eremitæ illi Fratri *Jacobo*, uti ejus exemplar apud *Morandum* ipſe vidi; ut aliorum armamentaria jam non perquiram (*l*). Antiquitus chirurgos quoque novacula plagam feciſſe legimus; atque dum hujus quidem jam mentionem injicio, ſcito ſimul in mentem venit figura veteris alicujus novaculæ, utpote quæ lamina ſua laminam rectioris ſcalpelli *Foubertiani* admodum refert (*m*). Verum cum hæc illuſtrationis ſaltem cauſſa hic immiſcuerim, in viam mox redeo, ut in quibus methodus nova *Foubertiana* & reliquæ conveniant, in quibus differant, ulterius diſpiciam.

XXIII.

Comparatione antiquiorum methodorum cum recentiori hac eum in finem ſaltem opus erit. Etſi autem inter illas Ægyptiaca quoque methodus (*n*), æque ac iſta calculum feminis per dilatationem urethræ eximendi ratio (*o*), collocandæ ſint, neutra tamen hic facile in cenſum venit, cum neutra cyſtotomiæ veræ nomen ſuſtineat. Verum pertinent huc reliquæ omnes. Atque a *Celſiſtica* quidem methodo (*p*), *Foubertiana* digiti immiſſionem in podicem,

(*k*) Vid. figuram ejus in citati ſupra *Jo. Andr. a Cruce* chirurgia univerſali, ibidemque in tractatu de officina chir. p.56. 10. 20. edit. Vener.

(*l*) Omnibus notum quippe eſt tali ſcalpello uti quoque *Cheſeldenum*, cujus præterea idem fere eſt ac *Albucaſis*, chirurgi 10. ſeculi, ut volunt. Vide figuram in *Albucaſis* libro chirurgico, Part. II. cap. 10. p. 204. ed. Argentor. de anno 1532, cui editioni junctus ſimul & præmiſſus eſt *Octavius Horatianus*.

(*m*) Vid. Annotations de *M. Laurent. Joubert* ſur toute la chirurgie de *M. Guy de Chauliac* p. m. 380. lit. a. edit. 1598. It. *Marianum Sanctum*, *Barolitanum*, in libello aureo de lapide à veſica per inciſionem extrahendo, cap. 4. fol. 287. a cujus novacula ibi depicta, & quacum is veſicam ſecari vult, multum certe abludit ſcalpellum, quo methodi Marianæ ſectatores hodie utuntur. Reperitur autem libellus iſte junctus *Mariani Sancti*, Barolitani philoſophi ac medici celeberrimi ad communem medicorum chirurgicorum uſum commentariis in Avicennam, impr. Venet. 1543. 4.

(*n*) Deſcribitur à *Proſpero Alpino* de medicina ægyptiorum Cap. 14. p. 223. edit. Batav.

(*o*) *Garengeot* Traitè des operations de chirurgie Tom. 2. p. 82.

(*p*) Antiquiſſima eſt, deſcripta à *Celſo* L. 7. c. 26. §. 2. *Guidonianæ* etiam cognomen à *Guidone*, chirurgorum Hippocrate, trahit.

cem, ac hypogaſtrii preſſionem mutuatur (3.5.); an in eoſdem uſus, haud dixero. Veſicam autem, ſeu lotio collecto, ſeu injectionibus, diſtendi, atque colem molliter deligari, ut *Foubertus* (2.3.), ſic jubent ii quoque, qui methodum *Franconianam* (q), quin amant, depereunt (r). In hujus etiam adminiſtrationem aliquando excell. *Heiſterus* machinulam *Nuckii* (3) adhibuit (s). Præterea autem methodi hujus patroni veſicam per aliquod tempus foveri itidem volunt, atque hos inter *Rouſſetus* quidem, methodi hujus primus inſtaurator ac preco inſignis, ipſum jam potum blande diureticum (11) diſtinctis verbis præcepit (t). Cum methodis vero, lateralibus dictis, *Foubertiana* convenit nomine, regione, directione plagæ (5), ægrique ſitu (3); a *Cheſeldeniana* interim, una ſectionis lateralis ſpecie, diſtingui vult locis & partibus ſecandis (6), majorem autem cum *Raviana*, altera lateralis operationis ſpecie, ſimilitudinem facile agnoſcit. Cum *Mariana* methodo (u) dilatationem plagæ olim communem habuit (5. 18.), in quo autem hodie eidem congruat, ni forte eundem illaqueandi modum (3) adhuc exceperis, haud video. Verum dum hæc loquor, me ad iſtas ſaltem methodorum circumſtantias in præſentiarum reſpectum habuiſſe, ſubmoneo, quæ unicuique methodo magis propriæ cenſentur, quandoquidem non omnes methodos inter ſe, verum ſingulas cum *Foubertiana* comparare ſuſceperam. Hinc itaque factum eſt, ut ea, quæ methodus hæc cum omnibus aut pluribus communia habet, uti ſunt forcipes, aliaque (4), comparatione haud attigerim.

XIV.

Quomodo e contrario methodus *Foubertianæ* a ſingulis differat, inveſtigaturus, ſimili plane via incedat opus eſt, qua convenientias detegere licuit (23), ut nimirum conditiones unius atque alterius methodi cum præſenti conferendo judicet. Eccui enim methodorum hiſtoria ignota: novæ vero ſat amplam deſcriptionem dedi (2. 3. 4. 5.). Itane de his judicare difficile adeo amplius erit? Ego ſaltem differentiis hic fuſius exponendis immorari nolo, ne prolixitate orationis tædioſus evadam. Dum id vero jam tacita cogitatione exequor, mentem ſubit dubitatio, num *Foubertiana* methodus æque nova ſit ratione viæ, quam ſibi parat in veſicam,

(q) *Petrus Franco*, Gallus, hanc neceſſitate compulſus invenit, ut deſcribit in cap. 33. Traitè des hernies, impr. à Lyon 1561. 8.

(r) Eam poſt *Rouſſetum*, mere theoreticum, ſcriptis & opere illuſtriorem reddiderunt, ſequentes in ordine chronologico autores: *Jo. Douglas* a new method of cutting for the Stone Lond. 1723. 4. *Cheſelden* on the high operation Lond. 1724. 4. *Midleton* on the lithotomy Lond. 1724. 4. *Proebiſch* Obſ. chir. de operatione alta. Regiom. Pruſſ. 1727. 4. *Heiſter* Diſſ. de alto adparatu, Helmſtad. 1728. 4. *Morand* de la taille au aut appareil, Paris 1728. 8.

(s) Cit. Diſſert. p. 42.

(t) In editione ſecunda tractus de hyſterotomotokia, quæ prodiit 1590, cum prior 1581 jam prodiiſſet, in qua tot & tanta de ſectione hypogaſtrica nondum dixerat. Ex altera vero editione libri tranſtulit, quæ *Douglas* lithotomiæ ſuæ modo citatæ, ſubjecit, quem ibi vide p. 117.

(u) Hæc à *Jo. de Romanis* Cremonenſi chirurgo inventa: a *Mariano Sancto* vero in libello ſupra citato deſcripta fuit. Inde ei nomen.

ſicam, ac quidem eſt ratione modi adminiſtrationis: annum potius ratione partium, quas incidit, cum *Raviana* vel *Cheſeldeniana* coincidat. Equidem diffeſſus id fuit autor, cum ipſum hac ſuper re aliquando interrogarem, ſuamque methodum ad *Ravianam* proxime ſaltem accedere mihi reſpondit: cum autem tantum abfuit, ut differentiam revera aliquam mihi indicaverit, dubitare minimum tandiu licebit, donec meliora edoctus fuero. Et quamvis etiam vulnus, veſicæ ex animo autoris inflictum (5. *6.*), methodum hanc a *Cheſeldeniana* primo intuitu, verum non minus quoque a *Raviana* methodo, quod ſecundum hanc plaga forte in poſtica magis veſicæ facie atque receptaculis ſeminalibus proprior ſit; diſtinguere videatur, res nondum tamen mehercle confecta eſt. Locus etenim in veſica, quem autor ſecari vult (*6*), quemque mihi etiam in veſica e corpore exempta, probe commonſtrare potuit, vix in ſubjecto ſecari poſſe videtur, cum ab oſſibus pubis multum occultetur. An num vero veſica in ſiniſtram partem inclinans, ut ſcribit *Celſus x*), huic ſectioni favet? Dum acus medio loco inter anum & tuber iſchii demittitur, ſurſumque hac ſuper inciditur (5), non poteſt inde non fere collum veſicæ intactum manere, hæcque methodus proin in *Cheſeldenianam* degenerare; ſi autem propius ad tuber iſchii plagam inflixeris, *Ravianam* certe adminiſtrabis. Immo! quodſi verum, ne hanc quidem ſine inciſione colli veſicæ ab ipſo *Ravio* factam fuiſſe, ut dixit *Albinus* pater (*y*); nec aliter factu poſſibilem eſſe, ſicut *Morandus* (z) cum *Douglaſio* (*a*) contra *Albinum*, filium, diſputant. Quid! quodſi denique verum, hanc inter & illam Angli ſectionem lateralem, præter ferramenta atque encheireſes, nullam intercedere differentiam, ut adſeverat excell. *Heiſterus* (*b*). Hæc itaque & ſimilia cum cogitaſſem, animum hærere fecerunt, atque quo minus methodum *Foubertianam*, ratione plagæ, in veſica ipſa factæ, omnino novam, cum autore ejus habeam, adhuc impediunt. Quo vero hac de re lector quoque judicaret, eum quidem ſubnexa huic commati breviſſima lithotomiæ *Ravianæ* atque *Cheſeldenianæ* hiſtoria, tantiſper licet digreſſurus, invitatum volui.

DIGRESSIO I.

Hiſtoria methodi Ravianæ & Cheſeldenianæ.

XXV.

M*Ethodus Raviana. J. J. Rav.*, Leidenſis olim Profeſſor, huic methodo nomen dedit, quod acceptam eam ab eremita Fratre *Jacobo de* D r-

(*x*) *Celſus* de re medica L.IV.c.1.

(*y*) Vid. ejus orat. in obitum *Ravii* p. 29.

(*z*) Memoires de l' Acad. Royale des Sciences de l' annèe 1731. p.221. ed.Bat.

(*a*) *Jo. Douglas* Hiſtory of the lateral operation, Lond. 1726. p.75.

(*b*) Diſſ. de anatomes majori in chirurgia, quam medicina neceſſitate. Helmſt. 1737. p. 53. Præterea *Ravius* methodum ſuam in *Celſo* legi ipſe dixiſſe fertur, *Cheſeldenianam* vero *Celſicam* eſſe *Morandus* ait. Vid. memoires cit. anni p. 222. & 224.

Beaulieu, qui hanc ruditer exercebat, perfecerit, ac bis millies circiter in vivis hominibus adminiſtraverit. Interim ipſe *Ravius* correctæ a ſe methodi deſcriptionem orbi invidit; adſciverat ſibi vero, dum viveret & valeret adhuc, *Denyſium*, Leidenſem hodie chirurgum, cui, uti ferunt, omne artis hujus miſterium revelaret. Hic minimum inde callere ſe legitimam *Ravii* methodum gloriatur (*c*), negantibus id rurſus aliis (*d*). Sic autem factum eſt, ut de vera methodi hujus definitione hodienum diſputetur, & genuina, ſi non ignoratur, incertum tamen ſit, ubi lateat. In iſta rerum ambiguitate credendum interim eſt, eas deſcriptiones præ reliquis fideliores fore, quas concinnaverunt ii, qui rerum chirurgicarum peritiores ſunt, & olim *Ravio* frequenter adſtiterunt. Jure hinc magnifacio perſpicuam illam enarrationem adminiſtrationis hujus methodi, quam Illuſtris archiater *Ellerus* obſervationibus medico-chirurgicis, in noſocomio charitatis Berolinenſi factis, inſeruit (*e*), utpote qui *Ravium* plus, quam ducenties ſecare vidit. Nota magis quidem eſt methodi *Ravianæ* hiſtoria, quam celeberrimus *B. S. Albinus* (*f*) compoſuit, dummodo ſat fida (*g*) ubique eſſet (*h*). Verum cum fuerint præterea, qui methodum hanc eodem cum ſucceſſu, ac ipſe ejus autor, a quo nomen gerit, ægris adplicavere, veroſimile eſt, plures dictæ methodi conditionem bene perſpectam habuiſſe. Profecto haud ſine inſigni voluptate recordor, experientiſſimum *Senffium*, Berolinenſem olim in chirurgia Profeſſorem, hanc æque feliciter, ac confidenter, ibidem, meo adhuc tempore, exercuiſſe. Dum itaque vel hujus veſtigia lego, deſcriptio methodi *Ravianæ*, ſecundum potiora momenta ſua, ſequens erit.

XXVI.

Æger ſupinus in menſa collocatur hac ratione, ut dorſum ejus quodammodo elatum ſit, quo coxarum radices, quæ ſunt iſchii tubera, obtutui chirurgi omnimodo exponantur, margini tabulæ ceterum confines. Tum

(*c*) Vid. obſervationes ejus de calculo, p. m. edit. lat. 1731.

(*d*) Cum cit. l. artis hujus intimiora ſibi à *Ravio* in mortis articulo revelata eſſe glorietur, ſunt qui excipiunt, *Ravium* maniacum deceſſiſſe, nec tum mentis compotem fuiſſe. Præterea *Abraham Titſing* chirurgus Amſtelod. probare allaboravit, *Denyſium* hanc methodum potius obſcuraſſe, in tractatu; Aanmerk. over de Steen en het Steenſnyden van Frere Jaques &c. verdonkert door Denys. Amſt. 1732. 8.

(*e*) Mediciniſche unde chirurgiſche Anmerchung. Berlin. 1730. 8. p. 195.

(*f*) *Bernh. Siegfr. Albinus* in indice ſuppellectilis Anatomicæ &c. Lugd. Bat. 1725.

(*g*) Sic carpere ſolebat *Le Dranius* catheterem ibi delineatum, ſectionem *Ravianam*, in aliquis majoris curvaturæ adhibeatur, plane impoſſibilem judicans.

(*h*) Præter hos autem hac de re legi merentur *Camillus Falconet* in eleganti quæſtione: an educendo calculo cæteris anteferendus apparatus lateralis? Aff. Pariſiis 1730. ad diſputandum propoſita. *Schæffer* in Diſſ. de variis lithotomiæ generibus, Argentor. 1724. *Febr.* in Diſſ. de calculo veſicæ, Baſil. 1716. *Hertius* in Diſſert. de variis lithotomiam adminiſtrandi modis & *Ravianæ* præcipue methodi præſtantia, Gieſſæ 1727. *Heiſterus* in Diſſ. de alto adparatu Helm. 1728. præter quos ſupra jam citavi *Douglas* in hiſtoria ſectionis lateralis & *Morandus* in memoires de l' acad. des Sc. vid. §. præc. Adde vero adhuc *Le Dran* Parallele des differentes manieres de tirer la pierre. Paris 1730. 8.

manus utrinque extremo pedi, ut docet, vinculis duobus adligantur, ægerque in iſto ſitu à miniſtris chirurgi firmatur. Chirurgus ipſe primo catheterem ſulcatum, multum incurvum, ac roſtro longiori donatum, in urethram & veſicam compellit, poſt in genu dextrum procumbens, ſiniſtra manu tenet catheterem, ac curvaturam ejus verſus tuberoſitatem iſchii, ſiniſtri lateris, oblique dirigit, ubi tum magis aut minus diſtinćte, pro differenti habitu ægri, externe digito ſentitur: dextra autem ſcalpellum plicatile notiſſimum, ac linteolo, ut mos eſt, involutum prehendit, eoque ſuper catheterem incidit, facta prius plaga in cute, quæ quaſi lunata ad latus tuberoſitatis iſchii, declinationem hujus inſequendo, verſus alvum deſcendere, & cornibus ad coxam ſpectantibus modo dictam tuberoſitatem quaſi comprehendere debet; plaga ſic partim ad latus muſculi erectoris, incipiendo latum pollicem ſupra anum, infligitur, atque à raphe perinæi ſatis diſtat. Vulnere hoc autem facto, chirurgus immiſſo digito inteſtini recti atque catheteris ſitum ſtatim explorat, ſuperque hoc vulnus conficit, dum profundius ſecat. Si vero digitus, ſæpius interea immittendus, cathereris gibboſi ſulcum tandem percipit, ſiniſtra manus quæ catheterem tenet, hunc magis verſus plagam movet, ac veſicam extrorſum quaſi cogit, chirurgus vero eodem tempore ſcalpellum majori adhibita diligentia ita demittit, ut cuſpis in catheteris ſulcum compellatur. Via ſic in veſica obtenta, vulnus ampliat, dum ſcalpellum ductu ſulci, ſecundum longitudinem roſtri excurrentis, deorſum magis movet, eo animo, ut veſicam lateraliter in corpore ſuo ſecet, & plaga quidem poſt cervicem ipſamque proſtatam incipiat, in facie vero ejus magis poſtica oblique finiatur. Quod reliquum eſt, juxta ſcalpellum conductores, & hos inter forcipes compelluntur. Cetera.

XXVII.

Methodus Cheſeldeniana. Enarrabo hanc, quemadmodum eam quinque hominibus in noſocomio San-Thomano Londinenſi à *Dn. Ghirle* adplicatam fuiſſe vidi, præſente quidem *Cheſeldeno*, ac facilem aditum, pro ſua, qua in exteros fertur, humanitate, mihi parante (*i*). Æger imponitur menſæ humiliori, & dorſo ejus non niſi pulvinar ſubditur. Tubera coxarum ejus, quæ ex hoc ſitu magis libera prominent, ad oram extimam tabulæ collocantur, manus ad pedem extremum vinculis duobus alligantur, ægerque ſic repoſitus de reliquo immotus tenetur. Chirurgus mox catheterem bene incurvum & profundius ſulcatum veſicæ immittit, huncque chirurgo alicui peritiori, à latere ſiniſtro ægri ſtanti, & ad id officium rogato, tradit. Hujus officium jam eſt ſiniſtra manu ſcrotum levare, dextra vero catheterem traditum oblique extrorſum movere, inſimul autem ita dirigere, ut hujus ſulcus itidem oblique ad coxam ſpectet. Tum ipſe chirurgus ſcalpellum haud plicatile & cultello anatomico unius aciei perſimile dextra tenens,

pri-

(*i*) Deſcripſit methodum ſuam ipſe *Cheſelden* in Appendix to the fourth edition of the Anatomy Lond. 1731. & *Jo. Douglas* in Appendix to the hiſtory of the lateral operation Lond. 1731. qui p. 10. recentiorem *Cheſeldeni* methodum, ſeu hanc, quam deſcribam, ſubjicit. Videantur ceterum *Le Dran*, *Morand*, *Garengeot* & alii, qui de hac methodo egerunt.

primam plagam pone raphen, in latere ſiniſtro ægri, incipiendo ſub ſcroto, pollicem circiter latum ſupra anum, ſuper cathetere, obliquo aliquantum tractu facit, dum ad locum inter anum & tuber iſchii medium uſque, quin ultra, ſi opus haberet, inter muſculum acceleratorem & erectorem deſcendit. Hoc vulnere autem facto, ſtatim indicem digitum ſiniſtræ manus demittit, quo inteſtini recti ſitum, aliquando varium, & catheteris ſulcum exploret. Quem ubi diſtinctius percipit, digitum eundem ita ejus ſulco adplicat, ut ſuper unguem ſcalpelli mucronem in iſtum ſulcum certo & tuto demittere poſſit. Demittitur autem ſcalpellum in vulneris angulum inferiorem, quo poſt proſtratam veſicam primum intret. Hinc etenim incipiendo plagam veſicæ tum verſus bulbum urethræ ampliat, diſſectis hoc opere ſiniſtra portione glandulæ proſtatæ, collo veſicæ, & parte urethræ membranacea. Bulbum autem urethræ ſectio hæc, ubi bene peragitur, neutiquam tangat. Via ſic in veſicam perfecta, chirurgus conductorem latiorem, & manubrio ſimplici, oblique retrorſum flexo, inſtructum, duce rurſus indice digito ſiniſtræ manus, in catheteris ſulcum & veſicam compellit. Hoc ſuper tandem, educto prius cathetere, forcipes dentatas immittit, quarum anſæ loco annulorum in uncos deſinunt. Has clauſas in veſica movet, donec ad calculum allidant, quem tum vero arreptum extrahit. His & reliquis peractis, quæ fieri debent, vulnus ſtatim pulvillo ſulutione vitrioli madente tegitur, & æger in lectulum deportatur. Cetera. Etenim jam ad alia.

Diſquiſitio ſpecialior commodorum novæ methodi.

XXVIII.

NOn dubito fore multos, qui mirabuntur ſane, quod in methodi hujus commoda inquiram, cum de differentia vera, quæ hanc & *Ravianam*, aliamve aliquam intercedit, adhucdum animo fluctuem (24). Quodſi autem methodus *Foubertiana* cum illis plane coincidit, quin longa opus eſt commoditatum ejus inveſtigatione? quis enim neſcit *Ravianæ* & *Cheſeldenianæ* methodi commoda, à bene multis expoſita, nunc ſaltem novæ huic methodo, ſi lubet, itidem tribuenda. Verum mirari deſinant, cum habeam utique quædam, quæ tanquam methodo huic unice fere propria, impræſentiarum adponam. Sive enim locis partibuſque ſecandis conveniant, ſive non, adminiſtrationis certe modo terra marique diſtant. Suus cuique modus eſt proprius. Ecquis horum præſtet anquirere, numne placet, aut expedit? Itaque jam ad exponenda commoda, quæ ex nova adminiſtrationis ratione imprimis oriuntur, devenio.

XXIX.

Cum aliquando hon. *Foubertum* de commodis novæ ſuæ methodi interrogarem, reſpondit ille, proſperrimum rei toties geſtæ eventum methodum hanc ſatis commendare, quin ſuper alias efferre. Felicium autem ejuſmodi eventuum rationem in ſimplici, maximeque innocuo modo facta diviſione partium, ex ſymptomatis minus inſuper metuendarum (6), latere. Non

poſſum itaque non, quin commodum hoc in principio ſtatim capitis hujus exponam, cum, ut primum, ſic & ultimum, fuerit, quod autor mihi indicavit. Equidem dubitare plane debuiſſem, hoc commodum inter ea recenſere, quæ methodo *Foubertianæ* propria ſunt (28), cum de iis, quæ proſperorum iſtiuſmodi ſucceſſuum rationem ex mente autoris in ſe continent, ceu huic methodo propriis, partim ambigere occœperim (24). Verum quo minus dubitationi prorſus ceſſerim, obſtitit cogitaſſe, quod ad perficiendam ſecurius operationem chirurgicam aliquam ſuum quoque ſymbolum adminiſtrationis modus conferat. In novo hoc autem lithotomiam exercendi modo deprehendiſſe me nonnulla credidi, unde perardui iſtius operis ſucceſſus forte aliquando felicior ſperari atque promitti poſſe. Cur itaque in tot exemplis jam comprobatum eventum (7) inter methodi commoda cum ipſo ejus autore nominare nollem, cum profecto de eventu citius, quam ulla alia requærere ſoleant mortales, cuncta utilitate metientes. Quænam vero ſint iſta in recentiori hac methodo, quæ melius ſperari jubent, patebit ex reliquorum commodorum intellectu, quæ prouti meditatio menti ſuggeſſit, nunc verbis aperire pergo.

XXX.

Atque videtur quidem ratio adminiſtrandi lithotomiam methodo *Foubertiana* perquam commoda, facilis, promptaque eſſe. Nolo interim tria hæc, de methodo prædicata, ſynonymica prorſus haberi, tametſi ea uno ore proferam: hæc etenim uniuscujuſcunque interpretatio eſt. Cum conſtet, acum triquetram, veſicæ intruſam, vices ſpecilli gerere, cujus itinerarium oculis chirurgi expoſitum (12); præterea conſtet, totam machinulam in manu atque poteſtate chirurgi eſſe (13), qui eam ſurſum, deorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum, levi opera vertat, quo neceſſe duxerit; & denique palam ſit, acum ne tantum quidem loco cedere poſſe, quando ſcalpellum adplicatur: dum e contrario in methodis, quæ ſupra cathetere ſecant, itinerarium illud, quod ſcalpelli aciem conducere debet, chirurgi oculis haud amplius patet, poſtquam catheter in veſicam demiſſus eſt; præterea catheter ipſe æque libere ac facile dirigi nequit, utpote ſua ſaltem extremitate inter apices digitorum detentus; denique vix tam firmiter contineri, quin ab impellente in illum ſcalpello tantiſper repellatur; verbo: quia cuncta hæc majorem minimum chirurgi induſtriam, circumſpectionem, operamque poſtulant: patet omnino, *Foubertianam* rationem adminiſtrandi lithotomiam commodiorem præ aliis eſſe, reſpectu quidem ad operatorem habito. Favet enim huic præterea ſcalpellorum inflexio ad angulum quempiam, arcuato tamen ſcalpello, ob longius manubrium & majorem laminæ inclinationem (16), præ altero, quod rectum magis eſt, commodiore exiſtente. De cetero autem utrumque, quoniam haud plicatile eſt, (inutile autem ſane cuilibet ſcalpello lithotomico plicari poſſe) ſecure ac certius movetur. Verum methodum *Foubertianam* non minus reſpectu ægri commodam dici poſſe, infra ſignificabo.

XXXI.

Dum autem jam eandem methodum perfacilem quoque adminiſtratu eſſe (30), pluribus oſtendere pergo, ſtatim præmoneo, me hac conſidera-

ratione maxime rationem partium, ſectione laterali exſuperandarum habiturum eſſe. Unde fluit, quod, quando in hunc finem comparatio methodi noſtræ cum aliis fieri debeat, quæ & eidem regioni corporis humani adplicantur, & ſectione eaſdem circiter partes involvunt. Sunt *Cheſeldeniana* atque *Raviana* (24. 26. 27.) Atqui quis eſt, qui neſciat partium, ſectione quacumque laterali incidendarum, amplitudinem, longius hinc iter in veſicam emetiendum, iteratoſque ſcalpelli ictus ad ſuperandam pinguedinis & muſculorum molem neceſſarios; cuncta hæc magis inſuper laborioſa in *Raviana* methodo (26) eſſe. Sectionem vero lateralem potius, quam aliam ſalus ægrorum requirit; quare pro faciliori quidem adminiſtratione ſectionis ejuſmodi nova iſta adminiſtrationis methodus, quam *Foubertus* adinvenit, ceteris paribus conveniret. Hæc etenim, intruſa acu, demiſſoque ſuper hanc ſcalpello, partes has quantas uno ictu, & facili negotio (5) dividit.

XXXII.

Promptam autem quoque eſſe rationem *Foubertianam* adminiſtrandi lithotomiam, ſupra dixi (30), nec tamen nimia forte dixi. Quemadmodum enim facilis ac commoda adminiſtratio methodi alicujus, qualem noſtram quidem eſſe hactenus oſtendimus (30. 31.), non poteſt non tempus lucrari, ſicque efficere, ut res citius, id quod eſt promptius, conficiatur: ita hæc de præſenti methodo magis, quam qua alia, valent; quandoquidem nec catheteris immiſſio chirurgum aut ægrum moratur, cum in hac methodo plane omittatur (3); nec acum intrudere diuturnus adeo labor eſt, ſed momentaneus (14): vulnus autem uno ictu infligitur, aut ſi id ampliandum eſt, tribus ad ſummum ictibus, uno alterum citiſſime excipiente abſolvitur (5): nulla denique dilatatione plagæ opus eſt, cui immoretur chirurgus, aut unde æger diutius, quam par eſt, detineatur. Hæc autem cum talia item ſunt, ut ægrum pauciſſimis ac fieri poteſt, doloribus exponant, inſimul evincunt, methodum hanc non minus reſpectu habito ad ægrum, commodam dici debere, ut ſupra quidem (30) innueram.

XXXIII.

Inter commoda lithotomiæ *Foubertianæ* præterea referendum eſt, quod abſque cathetere peragatur. Hæc ipſa ſiquidem catheteris abſentia methodum hanc ægris multum commendat. Novimus enim catheteris immiſſionem tantum ſæpe negotii chirurgis veteranis, nedum incipientibus faceſſere, ut illis certe catheteriſmus aliquando operoſior, quam ipſa operatio evadat. Sed non poteſt non fieri, quin ægris inſimul major inde moleſtia creetur, quorum profecto aliqui magis catheterem, dolenter ſemel expertum, quam ſectionem ipſam formidant. Horum etenim veſicæ eo minus contrectationem perferunt, quo magis ex calculo, diutius geſtato, aut magnitudine, pondere, ceteriſque conditionibus formidabili, dolent: quid, quod his meis oculis chirurgum exercitatiſſimum quemdam, poſt diuturniorem laborem demittendi catheterem in adoleſcente calculoſo, ſanguinem ciere viderim. Accedit denique, quod ad ſectionem lateralem catheteres ſulcati, multum incurvi, quin maxime tales

in

in methodo *Raviana* (26) requirantur, quos ſic demittere difficilius; ſufferre dolentius eſt. Itaque cum lithotomia *Foubertiana*, ut catheterem (3) ſic & hoc incommodum, chirurgo & ægro ſane moleſtiſſimum, ignoret, methodus hæc vel ex hoc capite commendabilis utique eſſe videtur. Tantum interim abeſt, ut methodus *Foubertiana* omnem omnino catheteris uſum rejiciat, ut potius hujus ope in calculi præſentiam, magnitudinem, firmitatem, ceteraſque qualitates inquirere jubeat. Utitur vero *Foubertus* fiſtula aliqua argentea; quæ ad inſtar litteræ s leviter flexa, ac in extremitate ſua annulo, ex ultima cannulæ ora reflexa quaſi formato, clauſa eſt. Hic læſioni cavet, dum ceterum fiſtula hæc facillime licet in veſicam compellitur.

XXXIV.

Aliud methodi *Foubertianæ* commodum, idque ex abſentia catheteris in operatione (4) itidem oriundum, eſt, quod veſicæ hac ratione inſigniter parcatur. Quod enim reliquæ methodi laterales catheterem in veſicam demittere; cum intus admovere; atque quo extrinſece gibber ejus ſentiatur, ſat fortiter adprimere jubent, non poſſunt non dolor, contuſio, inflammatio, ſuppuratio, atonia, ejuſmodi plura, longius abeſſe; ex quibus hinc noſtra methodus ut plane non, aut minus ſaltem metuit. Atque conſtat quidem, cuncta, quæ dixi veſicæ ex catheteris adpreſſione accidere ſymptomata, augeri debere, quando catheter ſulcatus adhibetur. Dum enim talis adprimitur, margo uterque ſulci acutius neceſſario pungit inprimis eo temporis articulo, quo plaga infligitur & ſcalpellum incumbit, nedum quando ſub adminiſtratione *Ravianæ* methodi, catheter validius extrorſum movetur (26), quo pars veſicæ magis recondita incidi queat. Fere enim in eo ſum, ut credam, vix magis damni alere ipſam veſicæ plagam, in ſe ſpectatam, quam iſtum catheteris contactum, adpreſſionemque fortiorem. Cum enim veſicæ calculoſæ dolentes tenſæque eſſe intelligantur, neſcio, an magnopere erravero, ſi his levamen plane aliquod ex diviſione ſcalpelli acie facta, adferri dixero. Verum ex altera parte notum eſt omnibus, haud aliam partem magis ingrate & minus innocue tangi, quam partem dolentem tenſamque. Cumque talis pars quidem à quovis contactu ita adficiatur, tametſi lævius molliuſque corpus fuerit, quod ei admovetur, quid quæſo damni non reportabit ex attritu vehementiori durioris alicujus corporis. Hæc autem de veſicis calculoſorum cogitare occœpi, dum lithotomiæ aliquando adſtans, ægrum haud de alia re magis, quam auferendo cathetere, precibus ſuis chirurgum ſollicitare inaudirem, licet ille dudum ſublatus eſſet. Erant autem reliqua ferramenta, quæ in veſicæ, perquam anguſtæ ex lithiaſi factæ, parietes impingentia, hunc ſenſum ægro moleſtiſſimum excitabant.

XXXV.

Illud vero quod modo explicui commodum (34), aliam porro utilitatem ex ſe gignit. Inde nimirum fit, ut ſub cura ægri lotium vulnus veſicæ cito relinquat, atque priſtinum urinæ iter, urethram, opportune repetat. Ut hæc enim ita eveniant, conducit utique, quod veſica ſecundum methodum *Foubertianam* nulla adpreſſione catheteris irritetur, contundatur,

in-

inflammetur, unde fibræ tonum perdere, oræ vulneris ſuppurare, necroſi dari, vulnus colliſum fieri, plaga hiare, ſicque urina facilius elabi poſſit. In contrarium quippe patet, quod veſica, quando abſque ullo obtritu catheteris, ſimplici ſaltem vulnere finditur, robur tonicum ſuum, ſeu fibrarum elaſticitatem, magis integram conſervet, unde oræ vulneris ad ſe propius accedunt, plaga arctatur, via clauditur, collectaque urinæ moles, qua data porta faciliori, propellatur, ac ejiciatur. Si vero inſuper accedit, (ſaltem hactenus mihi dubium videtur), quod hac methodo recentiori veſicæ collum haud ſecetur, plagaque in corpore veſicæ tantum, ac loco præterea elatiori, ſeu anteriori, fiat, quam quidem ea fit methodo *Raviana* (26); tum non ſolum commodum hoc, ſed & plura alia, ut ſunt abſceſſuum, fiſtularumque abſentia, vulneris citior coalitio, & reliqua, diſtinctius intelligentur. Verbo: tum omnia & ſingula lateralis ſectionis, potiſſimum vero *Ravianæ*, emolumenta noſtræ methodo in gradu longe eminentiori tribuenda eſſe concedo, quin poſtulo. Facilitas iſta vero reddendi lotium bene cito per urethram, poſt peractam lithotomiam *Foubertianam*, non minus à me hic expoſita, quam ab aliis obſervata eſt. Etenim pro certo comperi, urinam aliquando duabus poſt ſectionem celebratam horis elapſis, conſueta omnino via effluxiſſe, quod alias profecto totidem ad minimum dierum ſpatio demum contingere ſolet.

XXXVI.

Præſtat denique methodus *Foubertiana* eo in caſu, ubi catheterem in calculoſorum veſicas demittere impoſſibile fuerit. Cum enim methodus hæc abſque catheteris ſubſidio peragatur (3), propoſitio hæc ſine ulla longiori evictione capitur. Præſtare autem methodum hanc, non item unice valere dixi, quoniam præter eam alias dari methodos, quæ itidem abſque cathetere perficiuntur, probe noveram. Sunt quidem methodus *Celſi* atque *Franconiana*. Quo minus vero ultimam noſtræ præferrem, ſequentia impedivere cogitationum argumenta: veſicæ calculoſorum hominum multum arctatæ ſunt: in methodo *Franconiana* requiritur ut veſica oſſa pubis ſupereminęat, quo ob plicam peritonæi *Douglaſianam* (*k*) tuto incidatur: elatio iſta veſicæ aliquando obtentu impoſſibilis (*l*), aut diuturniori mora atque medela demum poſſibilis eſt: at evenire poteſt, præſentiſſimam ægro ſuccurrendi rationem aliquam requiri: de reliquo, ex diſtenta nimis veſica ſequitur ejus atonia, quin ſeparatio à peritonæo: ſanatio tædii plena eſt, atque fiſtula vix evitatur, ni catheter urethræ immittitur: maxime incertus ejus eventus obſervatur, quando annoſioribus adhibetur: cetera plura incommoda, tanta quidem actu comprobata, ut ipſum methodi hujus inſtauratorem, celeb. *Jo. Douglaſium*, ad aliam adoptandam compuliſſe videantur, tametſi ratio eam præ aliis commendet. Nullum autem dictorum *Foubertianam* methodum adminiſtrari vetat. De *Celſi* methodo ſufficit dixiſſe, hanc non niſi in junioribus, & iis valere, quibus cal-

(*k*) Deſcripſit primus *James Douglas* in Deſcription of the peritonæum Lond. 1730. quem libellum poſtea latine reddidit *D. D. Heiſterus*, *Laur.* Filius, Patris æmulus, noſter amicus.

(*l*) *Denys* obſ. de calculo p. 105. ed. lat. Lugd. Bat. 1731.

calculus in collo veſicæ atque urethræ principio hæret; hinc in caſu denegati catheteriſmi univerſalem non eſſe, quandoquidem plures longe cauſas catheterem arcere, infra ſignificabo. Præterea hæc methodus, veſicam ſuper calculum incidens, eam immitius haud raro adficit. Sed hæc & alia commoda excellentiſſimus *Heiſterus* elegantius, ac ego quidem facerem, ſic enarrat (*m*):
„ Nam non conceptacula modo liquoris in teſticulis excerpti ſeminalis,
„ itemque inteſtinum rectum facile lædi poſſunt; ſed eo potiſſimum no-
„ mine infamata eſt, quod propter calculi figuram irregularem, angu-
„ loſam vel ſpinoſam, qui hac in methodo catheteris ſulco inſtructi mu-
„ nus gerit, veſica perfecte pro calculo extrahendo aperiri nequeat, at-
„ que inteſtinum denique rectum una cum veſica mirum in modum a
„ ſpinis & eminentiis ejuſmodi calculorum obteruntur: quo fit, ut diri
„ dolores & ſpaſmi ſuſcitati mortem maturent. Nec minus difficultatis
„ exhibet minor & levior calculus ſæpiſſime digitos non ſatis cautos,
„ & firmos effugiens; mollibus denique & arenoſis exiſtentibus calculis,
„ adeo, ut facile dilabantur, impoſſibile quandoque eſt, viam patefieri
„ poſſe, per quam promantur. „

XXXVII.

Verum objiciunt, ſecandos plane non eſſe eos, quibus catheterem immittere, ſicque de calculi exiſtentia, magnitudine, ſuperficie, reliquis, certior fieri haud licuit: ſolum enim catheterem cuncta hæc certius demum indicare poſſe. Ad ea vero ego hæc. Aut unquam catheterem demittere licuit, aut nunquam. Si prius, de calculi præſentia, conditione, ceteriſque conſtare antea jam potuit. Sin poſterius, res magis quidem dubia videtur, tantum vero abeſt, ut inexplorata plane haberi, aut cauſſa perdita credi debeat. Quid enim, quodſi ſerio dixit *Le Dran*, quæ illum aliquando dixiſſe memini, catheteris immiſſionem non tam chirurgo inſervire, qui hac ratione de calculo certior reddatur, quæ ægro, qui de chirurgiæ ſuſcipiendæ neceſſitate convincatur. Solet autem calculus præter catheteris alliſionem ſequentibus ſignis manifeſtari. In urina calida calculoſi arenulæ ſtatim ſubſidentes, duræ, quæque nec diſſolvi, nec digitis comminui facile poſſunt, conſpiciuntur; urina ſabuloſa antea & turbida, jam tenuis ac aquoſa mingitur; ægri cum lotio mucum excernunt; pondus gravativum in perinæo, & quando aliquid humo tollere conantur, dum ſeſe inclinant, punctionem in veſica ſentiunt; ani procidentia, teneſmo, colis involuntaria erectione, pudendorum pruritu vexantur, unde hæc contrectare & ſcalpere ſolent; doloribus ad glandem uſque colis pertingentibus, & frenulum vellicantibus torquentur; nunquam fere urinam ſine moleſtia mittunt; aut enim urina tincta eſt ſanguine; aut cum dolore redditur, qui poſt rejectam urinam ingraveſcit; aut dum projicitur, ſubito intercipitur; aut guttatim defluit; aut ſaltem ſub vario & alias inſueto corporis poſitu mittitur, ſtimulo interim urinandi continuo, fruſtraneo licet, præſenti. Tandem, ſi major fuerit calculus, immiſſo digito in anum, aut vaginam uteri in feminis, ſentitur. Horum ſigno-

(*m*) pag. 42. Diſſert. de anatomes majori in chirurgia quam medicina neceſſitate. Helmſt. 1737.

ſignorum quidem quo plura una adfuerint, eo majorem probabilitatem in medico, aut chirurgo, rem interim curatiori judicii lance ponderante, efficient. Minus circumſpectum enim, quin & prudentiorem aliquando, ipſe catheter adplicatus fallere poteſt (*n*), ſi calculus nimirum aliquis minor, mollis, ſpongioſus, contectuſve fuerit. Atque haud ita pridem quidem veſicula calloſa maximi nominis chirurgo cuidam in Gallia impoſuit; ita, ut ſectionem in adoleſcente quodam fruſtra ſuſciperet. Quod reliquum eſt, magnitudinem calculi, præter catheterem, valetudinis adverſæ duratio probabiliter indicat, itemque digitus in alvum demiſſus. Hic præterea figuram ſuperficiemque aliquatenus explorare poterit. Duritiem mollitiemve calculi urinæ hypoſtaſis patefacit. Candidior enim arena molliorem; rubicundior duriorem lapillum notare ſolet (*o*). Veſicæ denique conditionem ex excretis, pure, muco, ſanguine, quantitate lotii una vice emiſſi, & aliis ſignis, colligimus. Cetera. Nolo enim prolixior eſſe, præſertim cum reſtent quædam dicenda de iis, quæ catheterem in veſicam demittere prohibent.

DIGRESSIO II.

De impedimentis Catheteriſmi.

XXXVIII.

IMpedimentorum ejuſmodi alia deprehenduntur tranſitoria, alia diuturna magis, quin perpetua. Utriuſque generis talia aut veſicæ collo, quod ita nuncupant, aut urethræ inhærent, ad quam impræſentiarum autem glandem penis, quatenus heic loci urethra deſinit, referre liceat: De ſingulis jam nonnulla adferam, quæ propius huc ſpectare videntur, & ita comparata ſunt, ut catheteris uſum non tam difficilem, quam nullum reddant.

XXXIX.

Collum veſicæ, ſeu porta, qua cavum hujus catheter ſubintrare debet, clauditur calculo, inflammatione, ſpaſmo, accretis peregrinis corporibus, proſtata turgeſcente & aliis modis. Calculus major, quando e veſica in iſthmum hunc illabitur, atque hæret, cathetere ordinario quidem repelli ſolet; verum nec hoc ſemper poſſibile; nec ſatis tutum eſt. Prout enim calculus varie conformatus ac ſpinis eminentiiſve armatus eſt, ita varie quoque inhæret, ut aliquando incuneatus plane videatur. Galli hinc talem *pierre enclavée* nominare ſolent. Sunt viſi ejuſmodi calculi, qui in ſui medio partem anguſtiorem, a collo veſicæ effictam, oſtenderunt, quoniam diu-

(*n*) Vid. exemplum in *Barbette* p.153. in notis, edit. Genev. Operum ejus, ſtudio Mangeti.

(*o*) De ſignis qualitatum calculi leg. *Denys* obſ. de calculo p. 51. ed. lat.

diutius hæſerant, atque infra ſe minorem aliquam veſicam formaverant, in quam urina e ſuperiori per foſſulam in latere calculi reperiundam, aut per exiguum aliquod foramen in calculo remanſum, diſtillabat (*p*). Quæcunque vero ſint viæ iſtæ, & à quacunque fortuna relictæ, tantum tamen abeſt, ut has catheter ſubire valeat. Quare ſi caſu ejuſmodi oblato lithotomia inſtitui deberet, ſolæ utique valebunt methodi, quæ cathetere opus non habent (26). Atque ſua quidem methodo ſe calculum incuneatum talem, & catheteri obſtantem, aliquando exemiſſe, *Foubertus* ipſe mihi retulit, eundemque oculis uſurpandum dedit.

XL.

Calculus adeo impactus, ut repelli nequeat (*q*), & urinæ effluxum plane præpediat, veſicam ad ſpaſmum & inflammationem neceſſario concitat. Non poteſt enim non major lotii quantitas deſuper continuo accedens eandem maxime diſtendere; diſtentionem vero fibrarum ſtrictura, cumprimis earum, quæ collum veſicæ ambiunt, & magis carneæ ſunt, inſequi. In tali exemplo quidem calculus inflammationem eo magis auget, quo firmius inhæret; inflammatio vero quo magis augetur, eo firmius calculum infigit, ut mali fomes itaque ſit mutuus & plane perpetuus. Nullus hic interim violentiæ locus datur, quæ calculum retrocedere cogat, unde hæmorrhagia, phlogoſis, gangræna, ſphacelus, mors, citius ſaltem invitarentur. Si calculo veſicæ alias inflammatio ſupervenit, extractionem ejus differimus, donec illa ſopita fuerit. Sed hic calculus ipſe inflammationis cauſa eſt. Qui tolli jam poterit effectus, haud ſublata cauſa? Qui hæc aliter, quam ſectione calculi? Qui autem hæc denique in caſu denegati catheteriſmi commodius, quam methodo *Foubertiana* (36) fieri?

XLI.

Innaſcuntur nonnunquam veſicæ fungoſæ carnes, quæ collo ejus propiores (*r*), auctæ, induratæ, ut urinæ exitum, ſic catheteris introitum præpediunt. Excreſcentiæ hæ aliquando ita poſitæ ſunt, ut lotio quidem elabendi rima anfractuoſa adhuc ſuperſit; catheteri autem via nullo modo pateat. Jam autem nihil obſtat, quo minus taliter adfectus homo, calculo una laborare poſſit, cum potius certum ſit, priorem iſtum morbum ad calculi productionem inſigniter facere, dum nempe urinam remorando illam concretioni lapidoſæ aptiorem reddit. Ecquis enim deus tibi in aurem dixit, quod omnis veſicæ calculus ſuam debeat originem renibus, unde nucleus ejus deſcendat? Proſtata denique fungis ſimilia comprimendo efficit, ſi tu-

(*p*) Intueri tales dedit *Morandus*: Verum deſcripſerunt ſimiles alii quoque autores. Vide *Colot* ſupra cit. p. 226. ubi de receptaculo calculi ex dilatato veſicæ collo ſibi parato, quædam adfert. Præterea calculum cum crena delineat *Denys* in Tab. 3. libri ſ. cit. Vid. item E.N.C. Cent. 2. Ann. 1. obſ. 9.

(*q*) Adfert exemplum hon. *Proebiſchius* p. 4. & 13. chir. obſ. von der operatione alta.

(*r*) Recenſet tales *Riolanus* anthropograph. Lib. 2. c. 28.

ſi tumefacta, ſcirrhoſa, aut calculis adfecta (*s*) fuerit. Reliqua autem præpedimenta, utpote à cathetere magis ſuperabilia, nunc ſileo.

XLII.

Dum catheter urethram ſubit, aliquando ibidem ſtatim deprehenduntur, quæ ejus trajectui ſeſe opponunt. Sunt lapilli hærentes; ſunt vaſa varicoſa urethræ & tumefactum hujus celluloſum textum (*t*); ſunt tandem famoſæ carunculæ. Veteres quodcunque corpus, ſpecillo in urethram demiſſo obnitens, carunculam ſtatim dicebant, carneum aliquod tuberculum ibidem enatum eſſe rati (*u*). Recentiores autem, anatomiæ magis dediti, oſtenderunt, obſtaculum iſtud vel a cicatrice & callo, ulceribus, ex gonorrhœa maligna ortis, ſuperinducto (*x*); vel ſpecialiter ab adfecta caruncula ſeminali, caput gallinaginis dicta, proficiſci (*y*), rarius glandulas urethræ intumefactas, aut harum ductus incongrua medela obturatos ac expanſos in culpa eſſe (*z*); rariſſime vero aut nunquam carunculam vere talem adeſſe. Sed quæcunque jam fuerint illa obſtacula, de iis ſuperandis potiſſimum agitur. Calculos hærentes chirurgi inflatione urethræ, ſectione, inſtrumentis (*tire fond & curette*), injectione, ſectione emoliri ſtudent: Vaſa varicoſa venæ ſectione deplent, immiſſisque cereis complanant (*a*): carunculis dictis emolliendo medentur; ſepticis abſtinent; nunquam enim fere talia profuiſſe deprehenſum eſt. An ſatis tuta erit inciſio, harum caruncularum amovendarum cauſſa facta? ut ſuadet *Colot* (*b*). Sectionem perinæi, qua huic plaga oblonga, fiſtulæ, aliiſve veſicæ & partium huc ſpectantium malis medendi ergo infligitur, Galli hodie *l'operation de la boutonniere* vocant, poſtquam celeb. *Marechal*, primarius olim Regis Galliarum chirurgus, ſectionem talem iſto vocabulo primus aliquando adpellaverat, cum eandem Illuſtr. Comiti *Toluſano* in cura fiſtulæ perinæi adhiberet. Sed nimis dilabor. Sufficit enim catheteriſmi obſtacula indicaviſſe,

(*s*) Vidi ipſe apud *Morandum* proſtatam, pulli ovum magnitudine æquantem. Sic etiam clariſſimus *Morgagni* proſtatæ æquo majoris, & lethalem urinæ ſuppreſſionem cauſantis meminit. Adv.an.3. p.83. Scirrhoſam inſuper vidit excell. *Heiſterus* p. 38. Diſſ. de anatomes utilitate in chirurgia. De proſtatis autem calculo adfectis diſſertationem conſcripſit *D. D. Pohlius*, Lipſ.1737. ibique caſum capitis gallinaginis, ſex lapillis obſeſſi, recenſuit.

(*t*) *Garengeot* des operations Tom. 2. p.23. 31.

(*u*) Sic ſentiunt *Alphonſus Ferrius* de caruncula ſive callo quæ cervici veſicæ innaſcantur: Extat.p.305. in coll. *Geſneriana* Tigur. 1555. *Andreas Lucana* in methodo cognoſcendi curandique carunculas, Oliſipone 1560. 8. *Durantes Scacchus* in ſubſidio medic. Urbini 1596. 8. p. 172.

(*x*) *Colot*.p.233. *Dionis* & alii.

(*y*) In ulcere potiſſimum carunculæ ſeminalis ſeu grani hordeacei ponit *Ant. Benevoli* p. 16. C.3. della caruncola dell' uretra, in Firenze 1724. 8vo. Cum eo quoque facit *Girolamo Marini* nella Prattica delle principali & più difficili operazioni di chirurgia, in Roma 1723. 8. ubi p.66. carunculas plane negat.

(*z*) Exemplum veſiculæ oblongæ, ex canali occluſo factæ, in icone videre eſt apud *Laur. Terraneum* de glandulis ad urethram virilem novis, Lugd.B.1721.8.

(*a*) *Garengeot* cit.l.p.24. Huc facit fiſtula flexilis, quam invenit ac deſcripſit *Franc. Roncalli* in nova methodo extirpandi carunculas, Brixiæ 1720. 8.

(*b*) In libro de l'operation de la taille p. 235.

viſſe, & ſiquando talia calculoſis eveniunt, qui lithotomiæ ſubjiciendi ſunt, *Foubertianæ* methodi utilitatem eo ipſo oſtendiſſe.

XLIII.

Reſtant denique commemoranda impedimenta, quæ circa urethræ finem catheteris uſum difficilem aut nullum reddunt. Calculum inter præputium & glandem in iis, qui phimoſi laborant, generatum, & mole ſua urethram comprimentem, hic allegare magis, quam prægnans adeo obſtaculum dicere volo, quandoquidem hoc tollitur, ſimulac chirurgus circumciſionem fecerit. Majoris autem momenti eſt, quando glans in hypoſpadiæis inſueto loco perforata, aut coles prorſus ſine urethra eſt (*c*), aut hæc denique non per inferiorem, ſed per ſuperiorem penis partem repere deprehenditur (*d*). Sic huc pertinet, quod ipſe aliquando vidi exemplum glandis, quæ loco ſimplicis emiſſarii, tribus exiguis foraminibus pertuſa erat, & lotium filo tripartito emittebat (*e*). Et alia.

Diſquiſitio ſpecialior incommodorum methodi Foubertianæ.

XLIV.

QUemadmodum nihil in rerum univerſitate eſt, quod ſuis non teneatur conditionibus, & ſub his modo conveniat, modo diſconveniat, ita ſane de methodo nova adminiſtrandi lithotomiam ſimiliter pronunciandum eſt. Fert enim jam animus, quædam hujus incommoda commodis ejus hactenus ſatis expoſitis (28.... 38.) ſubnectere, ut contraria juxta ſe poſita magis elucefcant. Bræviſſimis id quidem faciam, ſed nihilominus quædam ubivis adjecturus, quæ incommodo tollendo forte inſervire poſſent. Neque tamen id ita ago, ut omni omnino incommodo methodum hanc opere iſto liberare in me ſuſcipiam.

XLV.

Primum aliquod incommodum methodus *Foubertiana* patitur ex hæmorragia læſarum forte arteriarum, cumprimis læſæ arteriæ pudendæ ramo, qui angulum muſculorum acceleratorum & erectorum trajicit, dum ad corpora cavernoſa penis tendit, & arteria pudenda externa dicitur. Hanc enim ſectione facile tangi, ſeu diſſecari poſſe, ipſe autor methodi haud diffitetur (*6*). Damnum autem tale expertiſſimus *Le Dran* valde momentoſum habet, atque inter potiora quidem methodi *Cheſeldenianæ* incommoda refert (*f*). Neque levipendendum profecto eſſe, experientia docet. Viſi

(*c*) *Tulpius* ſupra cit. cap. 36.

(*d*) *Ruyſchius* Th. An. III. Nov. 5. not. 1. ſubjicitque idem ibidem: imo, ad calculi extractionem ejuſmodi objectum foret ineptum. Intelligere autem eſt, *Ruyſchium* hic ſaltem methodos, quæ cathetere opus habent, reſpexiſſe.

(*e*) Meminit glandis duobus foraminibus præditæ *Veſalius* anat. L. 5. c. 14.

(*f*) *Le Dran* Parallele p. 42.

Viſi enim ſunt ægri poſt celebratam lithotomiam facie pallere, animi deliquium pati, ac improviſis fatis cedere, quod veſica eorum ſanguine, quem arteria læſa aliqua intus effuderat, repleta erat, nec plaga citius deoppleta, ſcaturigo inveſtigata, obturata, ſanguiſque grumoſus ex veſica exemtus fuerat. Itaque cum id methodo *Foubertianæ* accidere item poſſit, cuncta circumſpectius primo quidem gerenda ſunt, dum ſectio homini adhibetur. Sicubi vero nihilominus contingere, arteriam ſecari, tum ea diligenter utique obſervare expediet, quæ autor ipſe in tali caſu facienda præcipit (6). An ſufficeret aliquando extremitatem arteriæ unguibus prehendere, vellicare, pungere, ut inde criſpatura vaſi inducatur, atque hæmorrhagia ſic compeſcatur? Si ligaturæ locus datur, certiſſimum ſane præſidium in acu & filo ponendum eſt. Sic *Cheſeldenus* arteriarum pudendam internam ſectam linteo carpto longiori obturare, externam autem, ut & arteriam hæmorrhoidalem externam, ligare ſolet, adhibita acu in arcum admodum flexa & filum ceratum trahente.

XLVI.

Præterea autem methodus *Foubertiana* non minus dolorifica ægro eſſe dicitur, ac quidem eſt ſectio alta, ſeu hypogaſtria dicta. Quamvis enim autor in nova methodo repletione dolentiſſima veſicæ, ſiphonis ope facienda, abſtineat, & diſtentionem ejus à collecti lotii mole tantum exſpectet (2. 3.), tantum tamen abeſſe ajunt, ut inde dolores minores ſint, cum hypogaſtrii præſſio hic accedat (3): nec poſſe itaque non deliquium, inflammationem, febrem, & alia, longius abeſſe. Ni enim veſica bene repleri ſinatur, adminiſtrationem methodi incertam futuram; ſi vero ſatis turget, ea quæ modo recenſita ſunt, mala inſecutura eſſe. Verum ut dicam, quæ mea ſuper hac re opinatio eſt, credo hæc adeo pertimeſcenda vix eſſe, ſi res omnis, ut decet, peragitur. Cum nempe certum ſit, quod dicta iſta accidentia ſui rationem in veſica calculoſorum male adfecta potiſſimum habeant, tolli, aut minui ſaltem, eadem neceſſario debent, quando veſicæ cura in anteceſſum geritur, eaque balneis, fomentis, ceteriſque talibus aliquandiu fovetur. Sic enim autor ipſe huic incommodo obviam ire voluiſſe videtur, dum ægris potum lenientem, emollientemque propinat (2), quo horum veſicas diſtentioni aptiores reddat. Neque fruſtraneum hunc plane laborem eſſe, aliquando *Foubertus* feliciter expertus eſt in ſexagenario calculoſo, poſtea chirurgiæ ſuæ quoque ſubjecto (7). Hic quippe cum *Foubertum* accederet, continuo fere mejebat, poſtquam vero copioſum potum ptiſanæ ordinariæ, ex laudati autoris methodi mandato, aliquamdiu hauſerat, urinam per horæ quadrantem retinere, & ſingulis vicibus vitri minoris menſuram, qui quintuplo major quantitas erat, reddere didicerat.

§. LXVII.

Aliud vero methodi *Foubertianæ* incommodum eſt, quod ſigna, quæ acum triquetram in veſicam penetraſſe indicant, haud omni in caſu ſufficere videantur. Non autem hic tam de eo diſquiro, ſiquando accideret, acum veſicam plane tranſilire, nec eam ullibi ſubire, ut infra dicetur; quam de ſola ſufficientia ac certitudine ſignorum, unde cognoſcere poſſimus,

mus, an acus veſicam penetraverit, nec ne, nunc diſputo. Ecquis enim rerum ſuarum incertus perarduum lithotomiæ negotium adminiſtrandum ſuſciperet, niſi cui forte *Deus* nullus, aut coſcientia nulla eſt? Acum penetraſſe veſicam manifeſtat equidem lotium juxta cannulam depluens, (5) quin pleno rivo manaturam, ſi acum e cannula omnino extraheres: aſt ſi contingeret, acum in fungum, veſicæ intus accretum (41), impellere, aut mucum tenaciorem, ſeu pus ſpiſſius veſicæ eam circumfluere, aqua profecto hærebit. Anne jam acum ulterius impelles, ſine metu lædendi oppoſitum veſicæ latus? Anne eam omnino retrahes, ut alio denuo loco defigas, abſque formidine veſicam pluribus foraminibus funeſte lacerandi? In tali quidem rerum ſtatu ſpecillum obtuſius aliquod in cannulam, poſtquam acus plane extracta eſt, demiſſum, forte rei lucem adferre poſſet. Nam acus triquetra *Denyſii* (*g*) adhibita hoc incommodo prorſus vacaret?

LXVIII.

Majus autem methodi *Foubertianæ* incommodum eſt, quod ei accidere poſſit, ut acus triquetra veſicam plane præterlabatur, nec eam ullibi intret. Id vero cum accidit, irrita operatio evadat neceſſe eſt, cum calculus eximi non poſſit, haud inciſa veſica; hæc autem ex methodo *Foubertiana* incidi nequeat, niſi acus veſicam prius ſubintraverit. Quod vero id incommodum methodo huic facile evenire poſſit, inde intelligitur, quod veſica ad latera pelvis haud adeo firmiter adhæret; flexilis præterea ac lubrica eſt; nec lotium, ceu molle corpus, valde obnititur, ut nil dicam de eo, quando veſica haud ſatis diſtenta, aut acus vitioſa, aut hæc denique nimis oblique intruſa, fuerit. Ne autem imaginaria loqui videar; rei exemplum in promptu eſt. Cum duobus abhic annis autor methodum ſuam duobus ægris eodem die adplicaret, factum eſt, ut in alterutro horum ipſe falleretur. Ex longiori nempe mora ad ſalutandum *Marechallum*, virum ætate & autoritate gravem, quippe huic ſectioni cum aliis præſens erat, impenſa, & laxius præterea injecto forte vinculo, æger urinam dimiſerat; quod cum haud animadvertiſſet *Foubertus*, is lithotomiam ordiebatur, atque intruſa acu triquetra, uti nunquam non ſolebat, eam veſicam ſubiiſſe credebat. Erat autem ſanguis floridus, cui interim ille lotium admixtum eſſe opinabatur, qui imponebat. Nam inflicta plaga error ſtatim cognoſcebatur, cum veſicam integram, calculumque intus latentem digito ſentire liceret. Tum vero *Foubertus* ad catheterem ſulcatum ac bene incurvum confugiens, eum veſicæ per urethram immittebat, atque ſuper hoc eam plagæ externæ admotam incidebat, de reliquo ægrum perſanans. Gaudet autem ingenuus vir, quod hæc ſibi prius, quam alii, ſua utenti methodo, acciderint, atque impoſterum ad repletionem veſicæ, maxime neceſſariam, bene adtendere jubet. Præſtat enim omnino majorem certitudinis, quam dolorum (46) rationem habere. Acum vero non niſi bene fabrefactam aliquam ſeligi debere, vel me non monente patet.

LXIX.

(*g*) Deſcripta apud eundem eſt p. 142. & delin. T. XI.

LXIX.

Accidere etiam poteſt, ut in methodo *Foubertiana* veſica facile pluribus una locis vulneretur ac ſaucietur. Quemadmodum enim veſicæ ſanæ inſigniter differunt, & pro diverſo ſexu, ſtatu item, habitu corporis ac ætate, majores, minores, acuminatæ, compreſſæ, elatæ, humileſque deprehenduntur, ita magis certe in calculoſis hominibus diſcrepant, cum nunquam non fere adfectæ, & duritie, ſcirrhis, fungis, excreſcentiis, calloſitatibus, inflammatione, ulceribus, ſpaſmis, plicis, ſexcentiſque aliis modis immutatæ ſint, ut vere hinc non minus ac eleganter *Le Dranius* aliquando dixerit, veſicas calculoſorum differre, ut vultus eorum. Hæc vero quodſi ſic ſe habent, haud ita difficile conceptu amplius eſt, veſicam parvam, verbi cauſſa, levi negotio utrinque confodi, aut minimum oppoſita parte acus mucrone lædi poſſe; aliam, quæ forte plicas habet, multiplicato vulnere ſauciari: & ſic de reliquis pluribus. Ex tali incommodo autem profecto jure metuimus, ſiquidem ex vulnerata punctim veſica acutior dolor, inflammatio, abſceſſus, & ſimilia oriuntur; quando vero plane transfoditur, urina in pelvim illabitur, unde putredinoſa mox viſcerum omnium abdominis infectio provenire poteſt, cum non niſi peritonæum has cavitates diſſepiat. Quare pro avertendo ab hac methodo, in quantum quidem poſſibile eſt, momentoſo ejuſmodi incommodo, quin damno, haud alius, quam conſilio manuque valens chirurgus acum defigat, habeatque non ſolum reſpectum ad ægrotantis habitum (13), ſed ejus cumprimis etiam veſicam, cujus nempe capacitatem, ſi licet, cathetere exploret (33), aut ſi ejus uſus non eſt, ex ſignis (36) colligat.

L.

Obſervatum præterea fuit, quod methodus *Foubertiana* plagam vix ſemper eodem loco infligat, ſed acus intruſa, & ſectio ſuper hac facta, modo hanc, modo illam veſicæ partem inconſtanti plane ratione tangat. Verum qui certiorem aliquam normam ſequi neſcit, næ! ille ἀμεθόδως agit. Quod ſane durum dictu. Ne itaque ego adeo injurius in autorem videar, narrabo ſtatim, quapropter de hoc incommodo cogitare occœperim. Scilicet cum laudatiſſimus *Foubertus* methodi ſuæ hiſtoriam Academiæ Chirurgorum Pariſienſi expoſuiſſet, hæc e ſodalibus ſeligebat, qui tentamentis in Domo Regia Invalidorum Militum in cadaveribus faciendis intereſſent. Intererat cum aliis quoque *Le Dranius*, cujus fide hæc quidem narro. Capta vero in tribus corporibus experimenta edocebant, acum triquetram in primo veſicam inter proſtatam ac ureteris inſertionem, debito loco (6), perforaſſe; in ſecundo eandem prope glandulam proſtatam mediam perfodiſſe, dum veſicam ſubintraverat. Præterea in duobus ex his veſica ureteres verſus ex dilatatione fiſſa erat, atque in altero quidem in uretere ipſo definebat. At illa quidem *Foubertus* regerit, quod ſemper magis experimenta in cadaveribus, ob partium emortuarum rigorem, unde illarum ſitus immutatur, differant, quam experientiæ ipſæ in vivis. Tametſi vero concedam, talia multum huc facere, tantum tamen abeſt, ut inde omnis diverſitas ſatis explicari ac capi poſſit. Firmiter enim perſuaſus ſum, quod varia conditio veſicarum in hominibus hic omne fere punctum abſolvat. Dum nempe cumprimis in calculoſis veſicæ tam inſigniter mutantur & differunt,

ut

ut partim dixi (49), & partim dicetur pluribus adhuc infra; non poterit aliter fieri, quin alia modo atque alia veſicæ regio, regioni externæ pelvis, interim dum illa fiunt, immutata permanenti, obvertatur, quæ forte huic regioni pelvis in alio homine haud obvertitur, quin neque in hoc obverſa fuiſſet, ſi veſica à ſtatu ſano haud receſſiſſet. Quæ autem cum ita ſint, nec poterit jam aliter fieri, quin veſica quandoque haud præciſe ea parte, quam in votis habemus, ſecetur. Siccine eodem ratiocinio inſimul liquet, quod proſtata adfecta, ac verbi cauſſa monſtroſe inflata (41), facilius acu tangi poſſit, quam ſana? Nonne autem hujus ſitum atque conditionem immiſſo in inteſtinum rectum digito prius explorare conduceret? An hæc interim læſa periculoſiſſima ſtatim minatur ſymptomata? Hæc inquam, quæ à *Cheſeldeno* (27), hodieque *Le Dranio* (*h*) impune diſſecatur, quin in ſectione, quæ fit cum adparatu magno, contunditur, dilaceratur. An in ſpatio digitum geometricum lato (6), deviatio methodi *Foubertianæ* ſtatim extimeſcenda? An in methodis reliquis cis ultrave partes, quas libri mathematice quidem dimetiuntur, nunquam ſecari autumas? Dic, quæſo, quas partes inciderit autolithotomus ille Amſtelodamenſis (*i*)? aut ille Regiomontanus (*k*)?

LI.

Ultimum aliquod methodi *Foubertianæ* incommodum eſt, quod, ubi vulneris dilatatio fit, ea hic loci periculoſiſſima ſit. Dilatatio autem fit vel de induſtria, quando vulnus digito aut ferramentis ampliatur, quam vero dilatationem methodus *Foubertiana* hodie ignorat (3); vel ex accidenti, ut ita loqui liceat, quando calculus major aliquis offertur, iſque violentius paulo extorquetur. Periculoſa vero, hic loci dilatatio eſt, quod non ſolum ſpatium inter proſtatam & ureterem, quod quidem ex mente autoris incidi debet (6), ſatis anguſtum eſt; ſed rerum conditio talis inſuper eſt, ut ſiquando fiſſura ſeu dilaceratio veſicæ (*un dechirement*) ex dilatatione inſequitur, ea ureterem magis verſus, quam collum veſicæ neceſſario fieri debeat. Præterquam enim quod collum veſicæ robuſtius in ſe eſt, robur ejus præterea augetur ex proſtata, quæ nempe, dum in hac me-

(*h*) Exerc. *Le Dran* nimirum eodem loco, quo methodus cum adparatu magno, ſecare incipit, bulbumque urethræ incidit; loco dilatationis vero illi methodo communis, nova ſectione plagam ampliat, & proſtatam quidem collumque veſicæ ſectione hac oblique extrorſum ſpectante dividit. Utitur eum in finem duobus ſcalpellis, peculiaris formæ, duobus item conductoribus, ex quibus major alter à tergo crenam habet &c. De his enim & aliis, ut ſunt, quod Dn. *Le Cat*, chirurgus Rothomagenſis haud ignobilis & ex controverſia, quæ ipſi cum Abbate *Marietti* de cauſis fluxus & refluxus maris interceſſit, ſat notus, cum duobus ſcalpellis, quorum unum ſuper alterum immittit, ſectionem lateralem faciat; it. quod chirurgus quidam Argentoratenſis catheterem intra catheterem abſcondat, & ſuos in uſus utrumque ſic in veſicam demittat &c. alio forte loco & tempore pluribus.

(*i*) De fabro ferrario, felici autolithotomo, refert *Tulpius* Obſ. Med. L. IV. c. 31. de eodem item Eph. Nat. Cur. D. 1. a. 3. obſ. 192.

(*k*) De doliario quodam, Regiomonti Pruſſ. ſimilia feliciter patrante, hiſtoriam narrat *Corn. Lud. Walther* in theſauro Med. chir. obſ. cur. p. 195. obſ. 60. ed. Lipſ. 1715.

methodo haud diſſecari dicitur, veſicam hac parte magis reſiſtere facit, quam qua ureterem reſpicit. Quilibet autem intelligit, vel mediocriter rerum harum peritus, quam triſtem neceſſario ludat ſcenam ureter implicitus. Inde quippe non ſolum atrocior veſicæ inflammatio conſurgit, verum cum ureter ad renes pertingat, hinc nephritis, vomitio, nervorum diſtentio, & his ſimilia ægrum brevi enecant. Itaque pro evitando omnino hoc incommodo in methodo *Foubertiana* e re erit, ab omni prorſus plagæ dilatatione abſtinere. Vulnus autem magnitudini calculi, in quantum poſſibile eſt, reſpondeat. Quodſi tamen major data porta offerretur, hæc ſcalpello potius, modo ſupra dicto (5), quam qua alia ratione patefiat. Cur enim non liceret incidere, quæ impune dilatari, contundi, findi, dilacerari poſſe, eo ipſo concedunt ii, qui dilatationi favent, quando eam præcipiunt. Minimum fiſſuræ aut dilacerationis ejuſmodi terminus nunquam idem eſt, ſed fortuito deſinens, eventus rei autem incertus. Sed ſatis incommodorum eſt, ohe! jam ſatis eſt.

DIGRESSIO III.

De conditione veſicæ calculoſorum.

LII.

Erunt forte, qui me acriter objurgabunt, quod veſicæ, reliquarumque huc ſpectantium partium, deſcriptionem anatomicam nondum fecerim, tametſi fere in eo ſim, ut diſſertationi finem imponam. Verum uti facile patior, quod illi ſuos inde ſemper ordiantur libellos, ſic me meo abundare ſenſu item ſinant. Ego autem talia, quæ deſiderant, in ſcriptiuncula chirurgica, qualis mea eſt, jure ommitti, aut aliunde cognita hic adſumi poſſe credidi. Haud enim nos anatomicorum librorum inopia premit, qui hæc abunde exponunt. Itaque nec iliada poſt Homerum canere volui. Proprius vero ad rem meam facere utique videbatur cognitio varii ſtatus atque conditionis veſicæ calculoſorum hominum. Inde enim prædictorum quorumdam (47. 49. 50. 51.) plenior demum intellectus petitur.

LIII.

Calculus haud ulli parti corporis noſtri infenſior, aut frequentior, quam veſicæ, eam varie pro varia ſui magnitudine, pondere, multitudine, figura, ſuperficie, ſitu, adficit atque immutat. Uſurpare mihi licuit oculis apud Dn. *Morandum* calculos duos ſtupendæ magnitudinis; alterum ſaltem quidem in ectypo e cera confecto; alterum autem, illo licet paulo minorem, talem, qualis in ægro repertus fuit. Hic altitudine ſua *6.* dig. pedis Par. pondere vero *6* libras cum 3 unc. æquabat. Idem laudatus vir veſicam calculis pluribus onuſtam commonſtrabat, atque præterea exemplum ægri citabat, cujus veſica DC lapillos continuit, quorum *26* ipſe *Morandus* tum temporis exemit. Quam varia ſæpe calculi figura! Vidi

apud eumdem virum calculum crucis formam referentem, quod duo hujus rami ureteribus inhæſerant. Alium qui acui crinali, quam petulantior puella ſibimetipſi intruſerat, accretus & veru quaſi adfixus erat, acu utrinque prominente (*l*). Et alia. Huc enim pertinent calculi botryſormes, quos Galli *pierres meurales* vocant, quod ſuperficie ſcabra, ac ſpiculis tuberculiſque obſita, mori fructum mentiuntur (*m*). Statio denique calculi eſt varia, quandoquidem magis quieſcit in hoc, in illo magis volutatur; quid, quodſi ad veſicam adhæreſcit?

LIV.

De calculi ad veſicam adhæreſcentia diu multumque diſputatum fuit. Negant talem plurimi, adfirmant quidam. Inter illos ſunt *Rouſſet* (*n*), *Alghiſi* (*o*), *Launay* (*p*), *Colot* (*q*), *Douglas* (*r*), *Denys* (*s*), *Morand*, plures. Hos inter autem fidem faciunt, *Heiſterus* (*t*), *Le Dran* (*u*), *Senſſius*, in cujus ultimi quidem obſervationem docte, ut nunquam non ſolet, commentatus eſt Magnificus *Platnerus* (*x*), vir arte & facundia inſignis, de quo, ut olim Præceptore in Academia Lipſienſi, ſic hodie Patrono meo, multum glorior. Statim vero notari expedit, ne quem ſignificatio vocis ludat, quod quando de calculi adhereſcentia contentio eſt, non tam de ejus cohæſione cum veſica ex membrana, quam de ejus concretione, ſeu coalitione immediata cum eadem, litigari. Illam haud facile aliquis negaverit, utpote quam experientia ſæpius commonſtravit (*y*); hanc autem œconomiæ veſicæ plane adverſari plurimi contendunt. Quando de calculi membrana ſermo eſt, attendendum porro erit, quando alia magis ſpuria ſit, ex viſcoſitate quacumque calculo tenacius circumfuſa, conflata

ta

(*l*) Similes videri poſſunt in *Cheſelden* high operation Tab. X. *Ant. Molinetti* Diſſ. Anat. Pathol. Venet. 1675. 4. p. 310.

(*m*) Vid. ſupra §. VII. it. alium in icone apud *Garengeot* des operations, T. II. pag. 283.

(*n*) Omnem omnino cohæſionem negat in hyſterotomot. ſua, ſec. ed.

(*o*) *Tommaſo Alghiſi* Litotomia p. 24. in Firenze 1701. f.

(*p*) Diſſ. ſur les operations de la pierre, Paris 1700. p. 211.

(*q*) L. c. p. 117.

(*r*) *Jo. Douglas* new method. of cutting for the Stone p. 6.

(*s*) Lib. ſ. c. p. 69.

(*t*) Cum excell. vir ſectionem hypogaſtricam in viro quodam feciſſet, aperta veſica, duos reperiebat calculos, quorum alter liber ſeu vagus, alter vero fortiter adhærere digitis & oculis ſentiebatur. Poſt avulſionem & extractionem calculi cruſta, quaſi ex calce facta, eo in loco, ubi calculus adhæſerat, percipiebatur, cujus pars ſenſim à veſica ſolvebatur atque ſub deligatione eximebatur. Cum tertio die æger deceſſiſſet, locus cui calculus adhæſerat, manifeſte prodibat, quippe calce quaſi obductus. Vide has & plures circumſtantias in Diſſ. ſ. c. de alto adparatu p. 41. ſeq.

(*u*) Duo commemorare ſolet exempla ſibi obviam facta, alterum quidem in femina, cui per dilatationem urethræ calculum ſubtraxerat; in hac præterea femina memorabile erat, quod poſt octiduum duo adhuc calculoſa fruſta ſponte ſecederent & cum urina profluerent.

(*x*) In Diſſ. de adhæreſcentia calculi ad veſicam, Lipſ. 1737. ubi quoque p. 28. allegatur obſ. à *Scheidio* facta, lectu digna.

(*y*) Vid. cit. Diſſ. excell. *Platneri* p. 25. it. *Denys* p. 58. & excell. deque re anatomica meritiſſimi *Vateri* Diſſ. de obſerv. rariſſimis calculorum generationem illuſtrantibus, Witteberg. 1726.

ta (z); alia vere talis à membranis veſicæ efformetur, dum calculus inter eas generatur, aut dum aliquis e renibus deſcendens, in tranſitu autem ad veſicam præpeditus, anfractuoſam ureteris inter veſicæ membranas inſertionem dilatat, aut plane perrumpit, ſicque ac data porta inter membranas dictas repit, donec alicubi tandem niduletur, folliculumque ſuum abſolvat. Hic longior factus ſacculum ſiſtit (a). Præterea autem veſicæ haud raro plicas inter ſe conniventes, & calculum continentes; quin denique loculos, ſeu parvis marſupiis ſimilia conceptacula, & Gallis hinc *poches vel culs de ſac* dicta, oſtenderunt. Veſicæ 20. omnino loculis diſtinctæ *Le Dranius* aliquando meminit, addiditque ſe vidiſſe loculos ejuſmodi tam vacuos, quam calculis onuſtos. An num hi olim fuerint clauſi folliculi, poſtmodum ſaltem à calculo pertuſi? Tandem ut intelligatur, qui calculus cum veſica coaleſcere, ſeu huic immediate inſidere poſſit, ea ab obtritu calculi aut ex lithontripticis remediis deſtructa, poſſundata, ſauciata atque exulcerata, cogitare debet. Sic enim fieri poteſt, ut ſuperficiei ejus internæ abraſæ, nec amplius mucaginoſa limpha irriguæ, ſabulum inſideat adhæreatque eadem ratione, qua aliis lævibus corporibus, ut ſunt acus, glans plumbea, & alia, adhæret. Quando vero veſica vulceribus ſcatet, pus item minorem calculum arenaſve veſicæ quandoque irretire & detinere poſſe, a veritate alienum haud eſſe videtur. Rarius vero accidet, ſicut præclare monet excell. *Platnerus* (b), ut lympha mucaginoſa, qua veſica intus madet, & contra urinæ acrimoniam defenditur, ſabuloſam materiam remoretur, ſicque calculum cum veſica coire faciat. Hæc enim ſententia inde comprobari poteſt, quod calculoſi oppido raro mucum ejuſmodi tenaciorem mingunt, nec niſi ſemel id videre contingit ſæpius nominato *Le Dranio*, viro, qui multa certe vidit. Iſte vero mucus qui in lotio calculoſorum conſpici ſolet, ex frigore demum coit, & hinc impediri poteſt, ſi matula aqua calida fovetur.

LV.

Quicunque jam hactenus enarrata (53. 54.) & ſimilia talia, quæ forte veſicæ ineſſe poſſunt, conſiderat, & veſicæ ſtructuram atque naturam haud ignorat, is facile adduci poterit, ut credat, inde veſicam neceſſario graviter adfici ac immutari debere. Ita autem omnino fieri, experientia quoque exemplis bene multis probavit. Viſæ enim ſunt calculoſorum veſicæ ulceratæ (c), quin à pure aliquando fere conſumtæ (d); ſcabræ & inæquales redditæ (e); excreſcentiis ramoſis fœdatæ (f); ſcirrhoſæ & fungorum plenæ (g); plicis, loculiſque diſtinctæ (54); nunquam non denique multum arctatæ & anguſtiores factæ (34. 46) (h). Præ aliis autem conſiderationem meretur, quod veſicæ calculoſæ incraſſentur, adeo quidem, ut craſ-

(z) *Tulp.* L.III. c.2. *Bonet* anat. Pract. L.III. Sect. XXIII. c.4.

(a) Qualem elegantem, intra veſicam propendentem, & tres calculos continentem deſcripſit & icone expreſſit excell. *Vaterus* in Diſſ. ſupra cit. fig. 1.

(b) In Diſſ. ſ.c. p.29. §.17.

(c) *Eller* l.c. p.215.

(d) *Tulp.* L.3. cap.2.

(e) *Ruyſch.* Th. An. v. N°.19. & N°.104.

(f) *Id.* ib. & Th. An. 2. Aſſ. 3. N°.5. Tab. 2. fig. 1.

(g) *Morand*, memoires de l'acad. des Sc. 1731. p.211. ed. Bat.

(h) *Eller*, l. & pag. cit. 215.

ſitie iſta veſicarum tunicæ aliquando digitum ſuperaverint (*i*). Nonnunquam denique accidere poteſt, ut veſica ex calculo in plures cyſtides, ceu cameras, diſtinguatur atque cogatur; factum enim ſic eſſe, laudatus ſæpius *Morandus* rei exemplo aliquando probabat (*k*). ratio vero, ut reliquas veſicæ adfectiones, ſic & hanc ejus mutationem paſſam facile explicat. Nemo enim forte negaverit, quod ex calculo, cumprimis ſcabro, aculeato, ſimilique tali, tener nerveuſque veſicæ ſaccus nullo negotio irritari, quin vulnerari poſſit. Jam autem ex irritatione ſpaſmum ac inflammationem; ex vulneratione vero ulcera veſicæ oriri poſſe, dubium non eſt. Ulcera porro fungis & reliquæ carni ſuper increſcenti occaſionem præbent. Inflammatio vero nunquam non aut reſolutione, aut ſuppuratione, aut ſphacelo, aut ſcirrho finitur, & hinc veſicas quoque duras & ſcirrhoſas nonnunquam efficere valet. Eadem porro autem incraſſatæ non minus veſicæ calculoſæ cauſa eſt. Dum enim in inflammatione humores hærent, facile accidit, ut ex longiore mora lymphaticæ præſertim partes, albumini ovorum ſimiles, coeant, atque ſolideſcant, cum nec calor in inflammatione abſit. Veſicis calculoſorum autem hæc eo facilius evenire poterunt, cum cauſſa inflammationem creans diuturna utique ſit, & hæc inſuper pars corporis non tam ſanguine rubro, quam multa lympha irrigetur. Spaſmus autem denique efficere videtur, ut veſicæ calculoſorum arctentur, licet huc incraſſatio tunicarum quoque conferat. Atque vero ſimile quidem eſt, quod quando omnes veſicæ fibræ ſpaſtice contrahuntur, ea undique æqualiter arctetur, quando vero alia modo atque alia ejus pars ſeu zona quædam fibrarum ſaltem convellitur, ea non niſi qua hanc partem anguſtior fiat. Inde jam veſicæ cingulum quaſi aliquod injectum eſſe adparebit, quod dum eam ſubligat, eo ipſo hanc in duas aut plures cameras, diſpeſcit, unde Gallis *veſſies chambrèes* audiunt. Anne eadem ratiocinatio de plicis in veſica nonnunquam reperiundis valebit? Anne denique de loculis veſicæ calculoſorum? vacuis, aut plenis? Sed hæc delibaſſe hic ſufficiat. Etenim jam receptui canendum eſt.

Concluſio Libelli.

LVI.

POſtquam hactenus commoda atque incommoda methodi *Foubertianæ* ample ſatis diſquiſivi, id ſaltem impræſentiarum requiri adhuc videtur, ut de horum illorumve majore valore pronunciem, quo de uſu methodi atque ejus præſtantia conſtet. Verum enim vero laborem iſtum ſubterfugere prorſus, quam lubenter in me ſuſcipere mallem, cum hic pro dictatura, quod ajunt, loqui haud liceat, verum res omnis curatiori judicii

cii

(*i*) *Ruyſch.* Obſ. An. chir. obſ. 89. fig. 70. *Id.* Adv. Anat. Dec. 1. p. 8. Eph. N. C. Cent. 9. obſ. 2. *Heiſter* Diſſ. de alto adparatu p. 25. & 44.

(*k*) Meminit etiam veſicæ in duas cyſtides diſtinctæ, quarum quælibet ſex calculos continuit, *Bonet* l. ſ. c.

cii lange expedenda ſit. Arduum autem nunquam non eſt commoda & incommoda rei alicujus cenſere, æſtimare, atque dimetiri. Accedere hic enim poteſt, ut alii alia forte methodi *Foubertianæ* commoda atque incommoda illis meis addant; alii demant quædam. Qui vero iſtas ſaltem methodi qualitates reſpicio, quas ſupra expoſui, inde temerarius, injuſtus, atque ſuſpectus judex videri multis potero. Attamen ne hinc *ἀσύμβολος* plane diſcedam, aliquam de methodo *Foubertiana* ſententiam ferre audeo.

LVII.

Dum autem jam eum in finem commoda methodi *Foubertianæ* juxta ejus incommoda propius colloco, ipſe profecto hæreo, num hujus opportunitates, an vero pericula majora dicam. Cum vero inſimul meminerim, omnes omnino methodos ſuis premi difficultatibus, ſuiſque gaudere etiam utilitatibus, nec tamen rejici ubivis, nec vehementer laudari in omni prorſus caſu; ita ſane quoque de nova hac lithotomiæ ratione ſentiendum eſſe intellexi. Tantum itaque abeſt, ut eam optimam, ſeu quod dicere volebam, univerſalem aliquam methodum, & reliquis, quotquot exſtant, anteponendam eſſe credam: verum tantum quoque abeſt, ut eam prorſus rejiciendam eſſe cum bene multis cenſeam. Ut ergo aliarum, ſic & hujus methodi ſelectio quædam facienda eſt, prout varia atque iterum varia ægri, calculi veſicæ, reliquæque rei conditio, aliam atque aliam methodum admiſerit, quin poſtulaverit. Si veſica intus plicis multum diſtincta, aut ex calculo perquam anguſta reddita fuerit, methodus hæc potius omitti, quam in uſum trahi debet. Vix etenim tali in caſu abſque formidine vulneris injuſte multiplicandi (49) adminiſtrari poſſe videtur. Si vero veſica ſat ſpatioſa deprehenſa fuerit, ſecurius utique acum defigere, ſectionemque peragere licet. Interim tamen ut liberius mentem exponam, & dicam, quæ ſentio, methodus *Foubertiana* vix adeo præoptanda mihi videtur, quamdiu ſectionem lateralem ſuper cathetere facere licet. Tametſi enim novæ methodi facilis adminiſtratio ſit, id quod ſane perplacet, diſplicet tamen incertitudine aliqua, ſeu quod modo has magis, modo illas partes magis ſectio tangat, ſicut nec aliter fere, propter aliam aliamque ſemper veſicæ immutationem ex lithiaſi, fieri poſſe ſupra oſtenſum eſt (50). Quando autem catheter adhibetur, partes has, quas incidere in votis habemus, conſtanti magis ratione incidi poſſe intelligimus, quoniam eas catheteris ope admovere atque ſcalpello offerre quaſi poſſumus. Verum quando accidet, calculoſo catheterem immitti haud poſſe, & ad methodos, quæ abſque ejus ope perficiuntur, confugiendum eſſe, in eo caſu ſane methodus *Foubertiana* primum locum tenet. Præ aliis enim congeneribus methodis (ſunt autem congeneres *Celſica* atque *Franconiana*) hæc tuta, commoda, reique apta eſſe videtur. Si calculi minores, glabri, ſimileſve in veſica fuerint, quæ digitis prehendi & verſus perinæum, ut methodus *Celſi* præcipit, adigi nequeunt, nova methodus denuo valet. Sed hos & plures caſus jam ſupra (26) fuſe expoſui, ubi de commodis hujus methodi præ *Franconiana* inſimul dixi. Ut itaque nunc modo duobus verbis hæc, quæ dixi, capiantur, dico, methodum *Foubertianam* potiori jure methodum neceſſitatis, quam electionis ſalutandam eſſe.

LVIII.

LVIII.

Mallem vero, ut publica aliorum hac de methodo judicia ſequi, aut iis meam ſententiam corroborare potuiſſem. Verum doleo etiam atque etiam, talia nondum conſtare, aut ſaltem hactenus me latere. Sepius enim miratus ſum, quod perpaucos ſane inter ipſos chirurgos Pariſienſes invenerim, qui novæ hujus methodi hiſtoriam callerent ita, ut de ejus dignitate atque pretio firmius judicare poſſent. Bene multi vero facta ac imaginaria rei narratione me feſellerant, antequam in autorem methodi ipſum inciderem. Innoteſcet autem hodie forte pluribus, poſtquam autor methodum ſuam ægris in noſocomio publico adplicare cœpit (7. not.) Sic etiam methodi hujus expoſitionem aliquam Exercit. *Duvernejus*, Chirurgus Pariſienſis, atque Demonſtrator Regius Anatomiæ & Chirurgiæ in Horto Regio nupera hyeme publice primum faciebat. Dabit vero proxime, ut ſperare fecit, ejuſdem methodi deſcriptionem diligentiſſimus *Garengeotus* in nova, quam parat, chirurgiæ ſuæ editione. Hanc quidem eo fideliorem rei narrationem ſpero futuram, quo certius novi, virum iſtum rerum omnium ſatis curioſum eſſe, ac huic denique methodo maxime favere.

LIX.

Quandoquidem vero in judicio, quod ſupra de methodo *Foubertiana* tuli, inſignem ejus uſum in caſu denegati catheteriſmi eſſe dixi, tandem ſub finem conſiderationis hujus breviter id jam agam, ut adminiſtrationem ejus magis ac magis commendatam efficiam. Erunt enim forte, quos infeliciter aliquando geſti negotii (49) veſtigia terrent. Præterquam autem quod arduum lithotomiæ opus compoſito ſemper animo manuque peragere decet, pro evitandis erroribus nec inutile fortaſſis erit obſervaviſſe ea, quæ partim ſupra dictis immiſcui, & ſunt: veſicam fomentis balneoque frequenti in anteceſſum fovere (46): digito in anum demiſſo ſitum ac ſtatum proſtatæ explorare (1): retracta acu, ſtilum quendam in cannulam immittere (47). His nunc adde ſi placet, foſſulam in cylindro acus fabricandam. Iſta vero non ſolum in recta linea ſecundum integram longitudinem cylindri exſculpi debet, verum ita quoque collocari ac confieri, ut in uno trium iſtorum laterum, quibus cuſpis componitur, deſinat. Quando vero acus triquetra adplicari debet, acus in cannulam ita immittatur, ut foſſula, in acus cylindro facta, fiſſuræ, quæ in cannula eſt, reſpondeat, ita, ut cum ea unam quaſi foveam profundiorem efficiat. In foſſula profundiori tali jam ſcalpelli mucro aut globulus commodius, certius, & abſque metu delabendi conduci poterit. Pro certiori adminiſtratione novæ methodi obſervandum porro eſt, quod acus triquetra haud profundius, quam quidem ad ingreſſum ejus in veſicam neceſſe eſt, intrudi debeat; expediet vero, poſtquam acus intra cannulam ſuam tantiſper retracta fuerit (5), cannulam ulterius impellere, ne veſica hac excidat. Sponte autem patet, acum nunquam non eſſe debere exacte mucronatam, & longiori cuſpide, ſicuti ſupra explicui (14), donatam. Neque tandem obliviſcaris, hanc, antequam in corpus immittas, intra cannulam ſuam volvere, ſive rotare, ne forte accidat, eam ærugine detineri, quando retrahenda poſtulatur.

LX.

LX.

Itaque cum pluribus incommodis obviam eundi ratio jam commonſtrata ſit (59); vitia vero, quæ ex præcipitanter nimis geſto rei negotio fluunt, chirurgo, non item methodo imputari debeant, nihil certe jam prohibet, quo minus methodus *Foubertiana* inter reliquas ordine ſuo collocetur; verum quoque cum aliis inpoſterum addiſcatur, ut pro re nata varia varius item ægro ſuccurrendi modus præſto ſemper ſit. Sic enim ſe gerunt ſummi in arte viri, ratio ſuadet, ſaluſque ægrorum poſtulat (*l*) nec enim ideo, quod methodum hanc novam omni exceptione majorem haud agnoſcam (57), aut præſtantiæ ejus, aut laudibus Autoris debitis quidquam derogatum volo. Nulla profecto methodus eſt, quæ quibuſcunque ſub circumſtantiis æque perfectæ titulo valeat. Ad majorem ſaltem perfectionem una atque altera accedit. Laudes vero honor. Autorem vel inde perpetuæ manebunt, quod chirurgiam novo invento ditaverit, ſicque & artis & nationis ſuæ gloriam avitam inſigniter auxerit. Tantum.

LXI.

Hactenus aliorum cauſſam egi, jam meam breviſſimis adhuc perorabo, dum te *Lectorem* compello, ut, quæ minus adpoſite aut perſpicue dicta repereris, humanitate *tua*, ac æquo de iis ferendo judicio interpoles. Utere itaque his qualibus qualibus mecum, donec elegantior methodi hujus expoſitio ab autore aliquando oblata fuerit. Sufficit enim mihi, ſicut & oblectationi eſt, quod hac in diſſertatione *Tibi* nuncium ferre potuerim, ut ſpero, haud omnino inacceptum. Benevolam igitur interpretationem conatuum horum chirurgicorum, qui primi ſunt, ex *Te* redhoſtimenti loco jure quodam, ſed una precibus, ut decet, poſtulo. Neque tamen difficiliorem chirurgiæ materiam tractare auſus eſſem, niſi rationes plures impuliſſent, ut præter vindicationem honorum, quos ambio, collocati apud exteros in chirurgiam ſtudii rationem redderem iis, quorum intereſt.

EXPLICIT.

QUÆ-

(*l*) Vid. q. ſeq.

(*m*) Vid. *Le Dran* Parallele de differentes manieres, ſub finem. Propoſuit item doctiſſ. *Jacobus Trant*, quaeſt. in partem aff. an ad extrahendum e veſica calculum diverſa pro re nata debeat uſurpari Chirurgia? Paris 1734.

CV.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Quam Præſide

M. JACOBO TRANT,

Tuebatur

HENR. FRANC. BOURDELIN,

Sub hac verborum ſerie,

An ad extrahendum e veſica calculum diverſa pro re nata debeat uſurpari Chirurgia?

Pariſiis die 20. Aprilis anno 1734.

I.

CHirurgia, tertium medici armamentarium, unde promit opportunum curandis morbis præſidium. Ut autem in ægri ſalutem vertatur chirurgi manus, quot & quanta proſpicienda ſint, atque præcavenda, norunt illi, qui ſciolorum temeritatem cum peritorum artificum judicio conferunt, & facile dijudicant genuinos hos, ſpurios illos haberi debere chirurgos atque appellari. Illud imprimis obſervandum, quod, ſi ſecandi ſeſe neceſſitas obtulerit, probe explorandum ſit prius, quanam in parte, imo quonam in ejuſdem partis loco ſecari expediat, quam ad opus ſe chirurgus accingat. Sic in apoſtematibus non modo partis affectæ, ſed & vicinarum & ſæpe diſſitarum ratio partium habetur. An non in paronychia humor aut refluus, aut æquo copioſius ſtagnans volam manus, carpum, brachium ipſum aperiendum ſæpe monet, & ferri crudelitatem cogit perſentiſcere? Quis neſcit in thoraci paracentheſi locum nunc hunc, nunc illum ſecare oportere? Quid quod vel in ipſa, quæ quotidie celebratur, phlebotomia non levis eſſe momenti intelligitur, quis detrahendi ſanguinis locus potiſſimum eligatur. Sic mulieris gravidæ ſaphenam, quemadmodum raro aperiri convenit, ita quandoque expedit. Penes igitur medicum eſto occaſionem arripere & aperiendi locum indigitare. Quod ſi morbos capitis rite perpenderis, dices hoc in cranii loco, quam in illo potius adhibendam eſſe terebram. Eſt illud ab antiquis obſervatum, a recentioribus medicis obſervatione diu multumque iterata perſpectum, quod in ipſo crure, ſi qua ſectio fieri debere indicetur, non ſolum interdum ex affectis a morbo primum muſculis, verum etiam e ſedibus remotioribus mali fomitem eſſe ſubtrahendum. Dicet fortaſſe quiſpiam, an non parti primum morbo conflictatæ chirurgi manus debet etiam primum admoveri? Reſpondemus. Admoveatur primum, ſi viſum medico fuerit: verum cum humani corporis textura deprehenditur eſſe ea, quæ, ut per ſe varia eſt, ſic diverſimode tractari exigit; non mirum igitur ſi pro re nata medicus imperaverit, quod & in artis medicæ gloriam & in famam artificum, & in generis humani ſalutem poſſit redundare; ex iis, quæ ſuperius enumeravimus chirurgiæ exemplis, liquido conſtat chirurgiam debere nunc hoc, nunc illo factitari modo; quod ſicubi locum habet, præſertim in calculo e veſica extrahendo.

II.

Calculus hominum carnifex, renibus plerumque generatus, vel a ſolidorum vel a fluidorum vel ab utroque vitio, per tubulos, quos anatomicis nuncupare placuit ureteres, in veſicam delabitur. Debetur præ cæteris Fernelio noſtro calculi in renibus generandi mechaniſmus atque ratio, ſi cauſa ſpectetur interna: externa tum necdum ipſi ſatis innotuit; nec hodie non innoteſcat, ſic ut in ſui ſaltem ſuſpicione inducat, ſive proficiſcatur a globulo plumbeo, ſive a ſtupa, chirurgi incuria in cathetere re-

licta, ſive a ſagitta vel ab alia quavis cauſa, quam hactenus nec bellum, nec pax hominum medicorum oculis dedit eſſe perſpiciendam. Aſſerimus veſicæ incidendæ locum, tum a ſexu deſumendum, tum a prægreſſis præſentibuſque morbis eligendum, tum a pinguedine macieve colligendum, tum a calculi veſicam opprimentis mole atque figura deſignandum. Audire mihi videor, qui ſic arguant. Idem morbus eadem eſt tractandus methodo. Non diffitemur, modo methodus pro ſecandi loco non præpoſtere ſumatur. Cum autem hic de ſectione ad extrahendum e veſica calculum loquimur, nullus ſanæ mentis a nobis intelligi velit ſectionem eam, cujus ope atque beneficio perperam credamus, extracto e veſica calculo, præſentem ægro medelam afferri; multa ſiquidem prohibent, ne ſectio ad calculum omnino inſtituatur. Quis etenim œconomiæ animalis judex haud imperitus, qui homini, quem antiqui ſilicernium nuncuparunt, annis obſito eam adhibendam eſſe imperaverit chirurgiam, cujus opem non aliter ſentiat, quam deperditi ſanguinis inopia, & vitæ proinde diſpendio? Quis in febribus malignis, peſtilentialibus; quis in variolis confluentibus febre ſtipatis, quis in lue venerea in eum graſſata modum, unde vitæ præſens impendet periculum, eam monuit chirurgiam, quæ, morbi ferocioris augendo ferociam, nihil præter mortem creet? Idem eſto de plurimis aliis caſibus judicium, in quibus a veſica ferrum arceri pro re nata omnino neceſſum eſt. Verum cum id unum hic quæratur, an adjunctarum rerum varietas variam poſtulet veſicæ ſectionem? patet ſecari quidem oportere, ſed locum ſecandi præſertim eligi debere.

III.

Veſica in hypogaſtrio ſita, fundo ſurſum plerumque expanſo, corpore extenſili & collo coagmentatur; ſic tamen ut figuram, diametrumque mutando in urethræ parietes inferius abeat, atque ad penis extremum uſque protendatur. Veſica e fibrarum muſcularium parum ordinata ſerie, exque tendinoſarum ſtricto ſatis firmoque compingitur ordine. Haud procul a veſicæ collo veſicam ingrediuntur ureteres duo renibus oriundi. Urinam hi, & cum urina calculi rudimentum in veſicam devehunt. Rudimentum vero illud quid eſſe quiſpiam ſuſpicetur præter calculum ipſum, cujus nondum ſatis aucta mole veſicæ collum nec comprimitur ſatis, ut ponderis incumbentis ſentiri poſſit dolor, nec interim excernendæ præpediatur effluxus urinæ. Nam cum & calculi pondus jam grandioris facti veſicæ collo innixi non levem corporis partibus inferioribus inferat moleſtiam, quanto majorem non inferioribus modo, ſed ſuperioribus corporis regionibus retentæ præter naturam urinæ noxam creabit exuberantia 1°. Motus urinæ a renibus ad veſicam affluxuræ retardatur, unde graviſſima conſequuntur incommoda, quod præſentis inſtituti non eſt, ut fuſius ſtrictiuſque excutiamus. 2°. Calculo tum pondere, tum figura naturæ conamen ad urinæ excretionem prohibente, quid non impendet mali? Hinc chirurgiæ neceſſitas, ea tamen, quæ Medici judicio debeat obtemperare. Incidendæ veſicæ locum quæris? De hoc loco non tam diſputaverunt fuſe, quam garriverunt inepte chirurgi quidam, qui chartæ parcere noluerunt. Judicarunt hi veſicam in fundo; exiſtimarunt illi in collo; propugnarunt ceteri in perinæo ad ſcroti latus ſectionem eſſe perficien-

ſiciendam. Ex hoc fonte quot libri, dicam, an ſatyræ emerſerunt? Eſt enim, qui ſectionem ſupra pubem ſuadeat, ſuadente primum nec tamen perſuadente Pariſienſi Medico: eſt, qui veſicæ collum aperiri ſic monet, ut ſi non brevior at ſaltem tutior ſit curatio. Ceteri, hac præſertim in regione ſic argumentantur. Ad ſcroti latus, in perinæo facta ſectio multos a morbo, ſi quis eſt, periculoſiſſimo liberavit, Quid inde? tacent enim quinam hoc Chirurgiæ ſpecie perierint. Affirmant alii factam ſupra pubem ſectionem pro ſalutis anchora haberi debere. Quid inde, niſi ex hac demonſtrent Chirurgia vel nullos vel pauciſſimos homines interiiſſe. Docet poſt Galliam Anglia, veſicæ collum eſſe præ ceteris partibus incidendum. Quid inde? ſi non ſatis ſuperque pateat hoc chirurgiæ genus aliquando eſſe noxium, etiamſi generi humano ſæpiſſime ſaluberrimum eſſe comperiatur.

IV.

Supra pubem veſicæ fundus hoc ſecatur modo. Aperta primum cute in linea, quam albam vocant, inter muſculos pyramidales, ſi qui ſunt, ad oſſium pubis commiſſuram fit inciſio; dein veſicæ fundus ſcinditur, ex aperto denique loco calculus ſive manu educitur, ſive ferro aliove quovis inſtrumento extrahitur. Hoc cum recte fieri contingit, mirum quantum inde redundet utilitatis. Sed ſi fuerit omaſo plus æquo diſtentum abdomen, quæ ſpes operis feliciter exequendi? Si veſicæ fundus ſupra oſſa pubis non promineat, ſi formetur in angulum, quaſi trianguli, nec circuli ſegmentum repræſentet, an non irrito, & periculoſo conatu Chirurgi manus admoveretur? Si denique interjectæ duas inter peritonæi laminas glandulæ, eam duritiem molemque nactæ, ut ſæpe fit, quam morbum per ſe curatu difficillimum nemo non judicaverit, a ſuſcipiendo opere prohibuerint, an hanc chirurgiæ ſpeciem uſurpaveris? Accedit & illud, quod ſi injecto quovis liquore veſicæ parietes præter modum diſtendantur, periculum eſt, ne aut diſrumpantur, aut tonum ſic amittant, ut ad urinæ excretionem parum idonei ſint futuri. Cautus igitur eſto in eligendo & injiciendo liquore; virium habeatur ratio, veſicæ firmitudo debilitaſve probe explorentur, veſica denique ipſa non ſubito, ſed pedetentim extenſioni ſui paulatimque aſſueſcat. Vides quot ſcyllæ, quot charybdes in hoc opere ſint vitandæ. Nec ſua non etiam habet incommoda encheireſis illa, quà veſicæ collum inciditur. Operationem vocant lateralem. Nam ut peragatur, muſculi ſecantur, qui ſi craſſiores ſunt, & ſucco, quum par eſt, turgidiores, quid a ſectione facta plerumque expectandum? inflammatio, febris, copioſiſſima ſuppuratio; unde morbus diuturnior, & curatio proinde difficilior, quod in ejuſmodi caſibus aeris mutationes, error in diæta, ægrorum hominum diu lecti non patiens inquietudo, Chirurgi ſpem eludunt. Omitto Chirurgi manum in alium, quam in eum, quo tetendit ſcopum, funeſto eventu ſæpius aut impelli, aut deflecti, quod etiam in encheireſi ſupra pubem accidiſſe obſervatum eſt. Ad ſcroti latus in perinæo ſectio ſuos patitur manes, ſuis quandoque ſtipatur vitiis, unde mors conſequitur. Quis enim neſcit urethræ bulbum in hac chirurgia incidi. Quis ignorat muſculos tum erectores, tum acceleratores ab impacto ſemel ferro irritari.

tari. Hinc pronum eſt intelligi, etiamſi vulneris orificium, extrahendo calculo deſtinatum, ſatis amplum patenſque a Chirurgo fiat, tamen muſculorum irritatorum conſtrictione minui, atque coarctari. Quod ſi juſto grandior, aut aſper anguloſuſve fuerit calculus, quis inciſo perinæo ægri ſalutem non maxime periclitari affirmabit? hinc exiturus calculus ex oſtio, nunc minori ac proinde contundendo, nunc pari ſed dilacerando, numquid non in vulneris labia ſic impetit, ut exiliſſimorum vaſorum extrema hiare cogat, & contentum in eorum cavo ſuccum quaquaverſum profundere. Quid inde naſcatur mali, lippis, ut aiunt, & tonſoribus haud eſt incognitum. Eſt & illud animadvertendum, quod ſi vulneris oſtium nec extrahendo calculo, mole grandiori, facilem ſternat viam; & forcipis ab imperita manu ſæpius intromiſſi huc illuc temeraria jactatio eandem fere labem vulneri infligat, quam prodeuntis calculi auctior intuliſſet magnitudo, inflammationem accerſi, gangrænam invitari, non niſi morte terminandam. Ponamus adhuc quempiam non ſolum calculo, ſed etiam ſcorbuto laborare; fingamus animo aliquem bubone venereo, & ſaxea ſcroti duritie conflictatum; intueamur feminam tum infantis quærentis exitum, tum calculi ſui poſtulantis extractionem, duplici pondere gravatam. Quis æquus rei Medicæ æſtimator, his in caſibus, urethræ bulbum, per ſectionem a ſcroti latere in perinæo, proſcindi non prohibebit?

V.

Erunt, qui clamitent, nullam ergo vis extrahendi calculi encheireſin inſtitui, cum undique majus immineat periculi, quam ſpes alicubi ſanationis affulget? abſit: Nulla non encheireſis inſtitui, nulla non Chirurgia debet in uſum vocari, quam & ratio ſuadet, & experientia non temere repetita uſurpandam eſſe perſuadet. Quid igitur eſt, quamobrem omnes chirurgiæ ſpecies nullo diſcrimine habueris, vel hanc illi non antepoſueris? Reſpondemus: facit veſica, faciunt ambientes veſicam partes, faciunt perſtantes adhuc in vicinis locis morbi reliquiæ, facit denique calculi moles aut figura, ut nunc ſupra pubem in veſicæ fundo, nunc in collo, nunc in perinæo ſectionem ad calculum fieri neceſſum eſſe quivis nec anatomiæ rudis, nec morborum imperitus certo pronuntiaverit, Veſicas enim alias eſſe præ aliis fortes, eſſe præ aliis flexiles, & expandi dociles, certiſſimum eſſe deprehenditur. Hujuſmodi veſicas quoties inveneris, ſupra pubem ſecari jube; niſi aut omentum juſto pinguius, aut morbus alius vel ipſo truculentior calculo, a ſuſcipiendo deterreat opere. Silemus enim ea, quæ perſpecta ſatis a Medico atque explorata, chirurgi ferrum a veſica monent amoveri, ut properantis lethi gradus poſſit aliquatenus retardari. Calculus igitur mole maximus hac detrahitur via; calculus angulis, iiſque acutis aſper ex hoc educitor exitu. Quid de gravidarum mulierum, partui jam proximarum, forte cenſebis? an operatio, quam lateralem appellant, an autem ea, quæ magni apparatus nomine perficitur adhiberi debeat, a quovis quære corporis humani mechanices haud ignaro: negabit ſtatim in inferioribus veſicæ partibus ſectionem eſſe moliendam. Jam ad veſicæ collum progrediamur. Eſt ubi ſectio ſupra pubem non debet inſtitui, quod veſicæ fundus nec natura, nec etiam arte ſupra oſſa pubis extuberet, cum interim nec in vicinis, nec in ambientibus locis quidpiam impediat, quomi-

minus hæc Chirurgia feliciter cedat. Eſt ubi veſicæ fundus in conum deſinit formamve triangularem. In primo caſu nihil aggrediendum, in altero nihil expectandum boni a ferri acie, nonniſi vicinas partes læſura. Veſicæ collum igitur ſecetur, hac tamen lege, ut incidendi, antequam ad veſicæ collum deveniatur, muſculi non ſint æquo craſſiores; utque in proſtatis, atque adeo in veſicæ collo nullum ſuperſit vitium, a quibuſvis prægreſſis morbis oriundum. Hoc operandi genus inchoavit Gallia, Batavia perfecit, Anglia demum non ſine felici ſucceſſu abſolvit. Vidit Academia Pariſienſis quamplurimos hujus beneficio Chirurgiæ, priſtinæ valetudini reſtitutos. Stupuit quorumdam hominum invidiam, qui probro vertiſſent Chirurgo, ſi quis eſt, peritiſſimo, quod a latere cum ſecuiſſet, ſemel iterumque mors eſſet conſecuta. Calumniam refellerunt cadavera. Quod ſpectat bulbi ſectionem ad calculum, Galliæ debetur, unde in ultimas terrarum oras ſalubriter eſt propagata. Eſt hæc Chirurgiæ ſpecies ea, quæ numerum hominum eripuit ex orci faucibus vix numerabilem, ſua namque habet commoda, cum ab alienis ſit incommodis immunis. Non hic craſſiores ſecantur muſculi: non metus eſt, ne cavum abdominis cœca Chirurgi manu lancinetur in ægri perniciem, & artificis opprobrium. Erit forte, qui objiciat, mirum accidere, quod, ſalvis ægri rebus, ex bulbi foramine grandior extrahatur calculus, minore vero extracto calculo, miſere pereat. Hoc quoties accidit, ſectoris potius inſcitiæ, quam Arti imputandum.

Ergo ad extrahendum e veſica calculum diverſa pro re nata debet uſurpari Chirurgia.

FINIS.

DIS-

CVI.

DISSERTATIO MEDICO-CHIRURGICA, DE VARIIS CALCULOS SECANDI METHODIS.

Quam publice tuebatur

AUGUSTUS FRIDER. PALLAS

BEROLINENSIS.

Lugd. Batavor. die 17. Junii anno 1754.

§. I.

Cum Academicus mos obtineat, ut ſummos in medicina honores aditurum aliquod ſtudiorum ſpecimen edere oporteat; hujus officii ergo, quod exequi tam neceſſarium mihi, quam jucundum, nonnulla de variis calculos ſecandi methodis tradere, in animo inſtitui. Ea vero, quæ proxime hanc ſpectant materiem, ne hujus copia & gravitate obruerer, ſuccincte mihi exponenda viſa ſunt, miſſis iis omnibus, quæ ad inquiſitionem generationis calculorum, compoſitionis & modi, quo, abſque operatione chirurgica, cura medicamentis abſolvitur, pertinent. Eorum enim, a variis authoribus exhibitorum, & ſplendido ſpecificorum nomine exornatorum, tanta eſt farrago, atque veluti oneroſa moles, hanc ut mediocre volumen vix ac ne vix quidem caperet. Arctioribus circumſcriptus limitibus, ut ſtricte ad ſcopum conſiſterem; propoſui ſaltem, agere de operationibus nonnullis, ad calculum, ex veſica urinaria extrahendum, adhibitis. Quem in finem potiores illas exponam methodos, additis dein & emendatis variis, quæ, haud omnibus perſpecta, & recentiorum authorum ſtudio detecta, non ſine damno ignorantur. Licitum fore, exiſtimavi, expoſita ratiociniis, non quidem mere theoreticis, perſequi, horum ut facili uſu opportune de incommodis, commodis, & præferentia eorum ſermo fieri poſſet. Cunctis his breviſſimam præmittere placuit hiſtoriam anatomicam veſicæ urinariæ, partium huic adjacentium, pluriumque, quæ ipſo chirurgi opere affici poſſunt, ne iis tractationis ſimplicitas ac ordo continuo mutaretur.

SECTIO PRIMA.

Deſcriptionem partium anatomicam ſiſtens.

§. II.

Veſica ergo urinaria, quæ præcipue organon, nobis conſiderandum, exhibet, eſt receptaculum membranaceum, urinæ, per ureteres adfluenti, excipiendæ, &, ad commodum excretionis tempus, retinendæ, deſtinatum. Ea, extra ventrem locata, ſub oſſe pubis, in ipſa pelvi, ab inferiori anteriorique ſede, oſſibus circumcirca communita, pluribusque partibus, reperitur. Celluloſæ undique inhærens telæ, ab hac ſimul & eximie firmatur quodammodo molliterque fulcitur veſica. Hæc elegantiſſime peritonæum induit, quod, anterius retro abdominis muſculos à margine oſſium pubis retrorſum flexum, accedit paulo infra verticem acutum ejus, ſive ſub introitu urachi, unde ad poſteriorem ejus partem ad ure-

terum fere inſertionem uſque, demiſſum, ſurſum dein redit, in viris inteſtino recto, & in feminis vaginæ uteri, obductum.

§. III.

Veſica *figura* ſua multum diſſidere obſervatur, non ſolum ratione ætatis, ſed etiam ſexus. Illa in fetu fere conum refert longum, & ſuper oſſa pubis exſurgentem. Adultiori vero veſica in univerſum ovalis eſſe videtur, anterius magis ampla nata, poſterius convexior, vertice inferiori, ubi recto inteſtino inſidet, exiſtente valde plano, tranſverſo & lato. Adeo autem profunde in ſuo hæret cavo, ut ſupra oſſa pubis non percipiatur, imo ſi fuerit etiam diſtentiſſima. Forma demum veſicæ femininæ plerumque magis triangularis eſſe deprehenditur (*a*). Verum ſi repleta eſt veſica, rotunda magis & oblonga evadit, latiori parte collum ſpectante, &, dum evacuata habetur, cavitas ejus non ſolum ad omnem dimenſionem decreſcit, ſed fundus etiam pubem verſus premitur (*b*); unde ita latitudo augetur, uti profunditas diminuitur. Inferius, ubi veſica majori latitudine gaudet & inteſtino recto innititur, ad utrumque hujus latus paulo deſcendit in pleriſque, ut utrinque quaſi ſinum efficiat, quibus veſiculæ ſeminales proxime aſſident.

§. IV.

Veſica hæc plerumque *dividitur* in tres partes, quarum prima & ſumma *fundus* dicitur, qui, ſimul ac ſurſum erectus, paululum eſt reclinatus. Vertex hic peritonæum, ſub quo inteſtina decumbunt, ſuſtinet. Altera, vel media veſicæ pars, *corpus*, totam fere amplectitur ejus cavitatem, quæ fundum inter & collum intercipitur, in quod exit. Anterior ejus facies, pubem & abdominis muſculos reſpiciens, veſica extenſa, majorem ſortitur convexitatem, quam poſterior, quæ rectum inteſtinum tenet ibique quaſi obtuſum format verticem; lateralibus iliis partibus obverſis. Veſica hæc multa ſibi circumpoſitas & eleganter connexas habet partes; ut veſiculas ſeminales, proſtatam & levatores ani. Denique non inutile credo erit obſervaſſe, quod plerumque negligi ſolet, Celſo (*c*) jam notante, veſicam in ſiniſtrum magis latus inclinare; cujus rei ratio forſan ab ultimo flexu inteſtini coli petenda, quod, ubi in rectum terminatur, dextrorſum ad latus veſicæ torqueri, viſum fuit (*d*). Utut in controverſiam vocare nolim, an hæc inclinatio conſtans, vel an potius ſitui partium & pelvis ac veſicæ magnitudini debeatur; ipſum tamen hoc in cadaveribus, quibus pelvis figuræ perfectæ erat, me vidiſſe memini. Non opus mihi videtur veſicæ membranas enarrare, quippe quæ, & omnibus ſatis notæ, & ad ſcopum noſtrum non adeo pertinent, ut deſcribi debeant (*e*).

§. V.

(*a*) Perill. Halleri Comment. in Prælect. Baſil. Boerhaav. Vol. V. P. II. §. 659. not. f.

(*b*) *Le Dran Parallele.* à Paris 1730. 8vo. p. 12.

(*c*) Lib. IV. Cap. I. p. 185. edit. 2da.

(*d*) Winslow *Tr. du bas ventre*. Tom. IV. p. 1. §. 155.

(*e*) Vid. Rutty Treatiſe of the urinary paſſages, 8vo.

§. V.

In veſica, paucis modo adumbrata, *tria* conſpiciuntur *orificia*, quorum duo, poſteriora, ab exeuntibus fiunt ureteribus, & tertium, anterius, ex collo productum, in cavitatem urethræ abit. Ureteres ad latera pelvis retro veſicam in celluloſa deducti, huic deinde admoti poſterius, ubi verſus cervicem tranſverſa educi incipit, convergentes oblique carneas permeant fibras veſicæ, ita ut inter has & tunicam proximam nerveam parvo ſpatio decurrant, qua ſuperata demum, brevi iterum intervallo villoſam internam intrant, & reſecto quaſi lumine aperiuntur.

§. VI.

Tertia, quæ proxime ſequitur conſideranda, veſicæ *apertura* anterior, ex collo veſicæ, proſtata tecto, egreditur. Hæc, circumcirca prominula intra urethram, reliqua veſica paulo craſſior eſſe videtur, unde ſphincteris ſpecie quibuſdam impoſuit. Hoc jam memoratum veſicæ orificium principium ponit canalis, nempe urethræ, teretis fere, octo vel decem pollices longæ, veſicæ perfecte continuatæ, intus ſenſiliſſimæ ac politiſſimæ, & muco ſemper inunctæ, quo ab urinæ acris ſtimulo defendatur. Oleoſum illud liquidum ex glandulis ſinubuſque vicinis, pluribus infra deſcribendis, effundi ſolet. Urethræ ſtructura, curioſius examinata, ſuis ex membranis conſtat, quarum interna læviſſima atque tenerrima, exterius cingitur celluloſa, laxa, ubi bulbus inſiſtit, ſed firmiori & ſtrictiori in reliqua longitudine; unde non adeo facile tranſituris cedit. Excipit illa nerveam, magis ſolidam. Quod nunc ſpectat urethræ diametrum; hæc æque, ac directio & decurſum, multum variant. Etenim ſtatim ab initio migrat antrorſum inter crura diſcedentia oſſium pubis, ibi etiam latiſſima, conicam repræſentat figuram, quæ anguſtior eſt, ubi proſtatam ſibi circumpoſitam habet. Sequitur dein pars ejus nuda, valde cylindrica atque notabiliter anguſtata, ut ab incauto chirurgo ibi facile perforari poſſit, monente jam Cowpero. Hæc pars membranacea urethræ vocatur, & inteſtino recto inſidet. Non longe tamen illa ita procedit, ſed ſtatim iterum, ubi exſtat bulbus, primum lateſcit, quin bulbus ipſe in progreſſu conice diminuitur, principio inferne adnatus, & poſtea pandens ſe urethram undique involvit. Ab hac parte incipit aſcendere ſurſum verſus oſſium pubis ſymphyſin, ſimulque antrorſum inclinata, ubi decreſcens iterum deorſum pendet. Urethra ibi loci non admodum lata, at robuſta ſatis, reperitur, adeo ut levi ſe extendere vi haud patiatur. Ubi ad oſſa pubis pervenerit, ante hæc educta quartam circuli partem perficit. Eo decurſu ante pubem, adjectis ſtatim corporibus cavernoſis penis ſuperne ac lateraliter, communem ab utroque relictum ingreditur ſulcum, poſtquam nuda urethra a fine proſtatæ per trium fere & ultra tranſverſorum digitorum ſpatium pervenerat. Cavernoſa hæc efficiunt corpora, ut apertus tubus debitam conſtantiam ac firmitatem acquirat, eaque ad glandem uſque continuatur, ubi urethra iterum lateſcit, rurſuſque demum contrahitur, donec ſurſum reflexa & retrorſum, glandem perambulet. Notatu dignum valde hoc iter urethræ flexuoſum (*f*) catheteris applicationem ignaro difficillimam reddit. Ultimo tenen-

(*f*) Optime hac de re Morgagnius adverſ. anat. III. p. 82. & 97.

nendum eſt, hanc urethræ partem diametrum habere trium linearum ad ſummum, & longitudinem ante relatam, in viris admodum notabilem. Ex iis etiam cognoſcitur, quare interdum calculus in via hac urethræ inæquabili ſæpe ſiſti poſſit.

§. VII.

Bulbus urethræ ex laxiori celluloſa, duas ejus membranas intercedente, plus minuſve tumida conflatur, corpuſque cavernoſum appellari ſolet. Incipit ille ad anteriorem fere finem proſtatæ, poſt primam urethræ anguſtationem, ubi muſculi acceleratores ſeſe primum circumjiciunt. Laxus, antrorſum conicus, retrorſum vero latior, cœcum quaſi ſaccum efformat, qui, ſanguine repletus, inferius ab initio urethræ convexitatem ambit, ſatis hic craſſus, poſtea utrinque urethram amplectens, unde attenuatus ſenſim, ubi ad urethræ partem cylindricam ſummam acceſſit, fere evaneſcit. Bulbus hic inferius per ſeptum membranaceum tenuiſſimum eſt diviſus quodammodo (*g*), ut duplex quaſi eſſe appareat. Celluloſa iſta bulbi continuatur, ſtrictior tamen duas inter urethræ membranas, ad glandem uſque, ibique ſurſum reflexa, retrorſum concedens, in glandem commeat. Fontes muci urethræ proprii glandulæ ſunt conglomeratæ duæ, Cowperianæ vulgo dictæ, ovales, depreſſæ, magnitudinis piſi paulo majoris, utrinque urethræ inter hujus bulbum & partem proſtatæ ſede memorabilem oppoſitæ, & muſculô acceleratore tectæ (*h*). Earum ductus excretorii, inter membranas canalis urethræ reptantes, intra quam aperiuntur ultra caput gallinaceum, ibi ſuccum ſuum deponunt. Nonnulli tertiam adjecerunt Cowperi, anterius magis ſitam, in urethram quoque exeuntem (*i*), quam meminiſſe ſufficit. Reliqua ceterum urethra tota finibus cylindricis muciferis ſcatet, qui facile viſui patent (*k*).

§. VIII.

Alia adhuc conſpectui ſe ſiſtunt in urethra oſtiola, quibus terminantur ductus excretorii *glandulæ proſtratæ*, cujus conſideratio ſcopo noſtro apprime reſpondet. Glandula hæc unica eſt, cordiformis, fabricæ peculiaris, cujus baſis veſicam urinariam reſpicit eamque attingit, atque apex progreſſu urethræ obverſus collum veſicæ continet. Hæc inſculptum ſibi gerit ſulcum, a baſi ad apicem verſus pergentem, ad veſicæ collum recipiendum. Cujus altera ſuperficies rectum inteſtinum ſpectat. Glandula hæc externe fibris tegitur, quæ a veſica adveniunt. Ejus ſubſtantia, denſa valde compactaque viſitur, inſerviens præparationi liquoris albidi, ſpiſſi, atque copioſi, quem canales multi, ex proſtata profecti, per membranas urethræ, & ad latus oſtiorum veſicularum ſeminalium, juxta eminens veru montanum, ſeſe aperientes, deferunt, ad ſeminis molem augendam forſan convenientiſſimum. Neque exiguum præſtat uſum pondere ſuo ac du-

(*g*) Winslow. l. c. No. 533.
(*h*) Winsl. l. c. No. 555.
(*i*) Winsl. ibid.
(*k*) Gen. V. Haller Prim. Lin. §. DCCLXX.

duritie, qua comprimit teneros *veſicularum ſeminalium* ductulos (*l*). Hæ, numero ſunt duæ, quarum quæque ſuum tenet latus, ſtructuræ prorſus ſingularis ac figuræ; ut anatome ſubtilis demonſtrat. Longitudo illarum ad tres circiter digitos tranſverſos accedit, & latitudo maxima ad unum. Subjectæ ſunt veſicæ urinariæ a parte poſteriori ac inferiori, paululum tamen lateraliter, infra inſertionem ureterum. Extremitas utraque harum, cœca & ampla, poſteriorem veſicæ parietem reſpiciens, divergit, anterius vero prodeundo veſiculæ concurrunt, ſemper tamen veſicæ ſubjacentes. Ad mutuum contactum veniunt ſub orificio veſicæ anteriori, ibique in ductus deſinunt excretorios, graciles, qui ad angulum peracutum cum ductibus deferentibus in utroque latere coeunt, juncti proſtatæ textura celluloſa. Ambo proſtata obteguntur, & oblique inter & urethram introrſum euntes ſubeunt locum, iterum divergendo, ubi poſita eminentia veru montanum dicta.

§. IX.

Enumeratæ hactenus partes inter plures verſantur, nempe muſculos, quorum erectores, acceleratores & tranſverſales principes cenſentur. *Erectores* quidem *penis* bini ſunt, quorum unus, ab utroque latere oriens, oblique a tubere oſſis iſchii & ipſius oſſis margine, qui foramen ovale perficit, aſcendit antrorſum carneus, juxta originem corporum cavernoſorum penis inferius accedit, ſenſim tendineam induens naturam, qua in corpora illa evaneſcit, fibris ab utroque latere ſibi invicem occurrentibus. Uſus eorum præcipuus conſiſtit in ſervanda penis in media fere perpendicularem inter & tranſverſalem ſitum directione, trahendo initio corporum cavernoſorum deorſum ſimulque retrorſum & lateraliter. *Acceleratorum* in utroque latere unus ſedet, poſterius ſphinčteri ani tribus faſciculis innexus, quorum duo pro portionibus levatorum haberi poſſunt. Vaginæ inſtar muſculoſæ ſatis validæ circumponitur bulbo urethræ, quem ſimul tegit cum parte hujus aliqua, cum qua arctiſſime concreſcit. Fibræ ejus in parte bulbi ima & media pennatim confluunt, ubi tamen linea ſpeciei tendinoſæ ſeparantur. Hæc ſepto bulbi urethræ medio (§.7.) reſpondet. Muſculi hi antrorſum in duo tendinea cornua finduntur, quæ oblique unum dextrorſum, alterum ſiniſtrorſum, anteriora verſus aſcendunt, corpora cavernoſa penis amplectuntur, & in harum involucris ex oculis elabuntur. Illi, firmato & clauſo ſphinctere, bulbum elevant ſurſum, valida vi urethram ſuccutiunt, & ita ultimas etiam guttulas tam urinæ, quam ſeminis, expellunt. Videtur quibuſdam princeps eſſe erectionis penis muſculus (*m*), & forte hoc nomen tuetur.

§. X.

Tranſverſi perinæi, ab acceleratoribus diſtinctiſſimi, originem ducunt ab oſſis pubis parte, qua cum iſchio jungitur, juxta principia erectorum penis. Inde tranſverſim in utroque latere magis paulo, ac erectores, ince-

ce-

(*l*) V. Haller Comm. in Præl. Boerhaav. T. V. P.I. p. 334. in not.

(*m*) V. Haller Com. in Præl. Boerhaav. T.V.P.I. p.439.

cedentes, leniter mox aſcendunt, donec ad perinæum pervenerint, ubi ſtatim ante anum inter acceleratores inſeruntur, atque ſphincterem ani externum, quo cum & ante anum commiſcentur. Sub urethra interventu tendinis unus cum altero ſocio ſuo conjungitur. Dum ſimul agunt dexter ac ſiniſter, anum & perinæum proximum ducunt retrorſum, ſimulque anum & inteſtini recti partem extremam comprimunt, quo effectu quoque ani dilatationem anteriora verſus impediunt. *Alter* vero perinæi *tranſverſus*, ab oſſis pubis interna natus parte, medio loco inter ſynchondroſin & tuber iſchii, introrſum ad perinæum ſe recipit (*n*), continuatus pari ſuo partim, partim vero præcedenti junctus, & iſthmo urethræ retro bulbum implicatus. Videtur hanc urethræ partem poſſe dilatare &, ut a nonnullis creditur, proſtatam ſuccutere. Pertinent & huc *Levatores ani*, qui a parte pelvis concava a ſymphiſi oſſium pubis uſque ad acutum iſchii proceſſum externum ductu quidem continuo proveniunt, præterquam circa ſinum foraminis magni oſſis coxarum. Tenuibus inde deſcendunt fibris retro & ſub curvatura extremi inteſtini recti, ab utroque latere progredientes, ubi convergunt & confluunt à baſi oſſis coccygis ad ani ambitum uſque. Pars fibrarum alia anterior ex angulo, in quem corpora cavernoſa penis cum urethra conveniunt, & à proxima oſſis pubis parte interna emergit, quæ retrorſum ambulat ſecundum latera bulbi urethræ, cui fibræ immerguntur. Hæc pars fibrarum denique ſe adjungit ad levatorem ipſum (*o*), fibræque etiam, productæ ab oſſibus pubis, glandulæ proſtatæ affiguntur, ut & veſicæ collo & ipſius corpori. Utrique levatores unam cæterum componunt tæniam, quæ, circa rectum ducta, extremis ſuis pelvi anguloque ſupra dicto ab utroque latere adhæret. Muſculi hi veſicæ & ani levatores ſe præſtant, ſuſtinent partes illas, hincque impediunt, ne e pelvi elabantur. Poſſunt demum veſicæ & veſicularum ſeminalium, quas complectuntur, evacuationi auxiliari.

§. XI.

Supereſt commemorandus *Sphincter ani*, qui duplex alter *internus*, annulus veluti carneus, ſatis valens, ultimum orificii inteſtini recti terminum ſtatuit: alter *externus*, priori latior, ano circumfuſus, cuti adhæret, maxima adipis copia affluens, poſterius innexus eſt coccygi aut ligamento, ab hoc ad cutem tendenti, medio intercedente ano. Procedit anterius per perinæum, triangularis, inferiori parti acceleratorum inſertus. Muſculus hic contrahit cutem ani ipſumque anum, perinæum retrorſum trahit, ut & eam urethræ partem, quæ per perinæum incedit, proſtatam paululum comprimit, ſeminiſque & urinæ adjuvat expulſionem.

§. XII.

In anatomica partium doctrina demum breviſſime *vaſa* nobis expendenda veniunt. Oritur ex hypogaſtrica *arteria pudenda*, egreditur ex pelvi, pergit retro ſpinam oſſis iſchii & continuatur inter duo ligamenta, quæ ab oſſe

(*n*) Illuſtriſſ. Albini Hiſt. Muſcul. L. III. cap. XCIII.

(*o*) Immortalis Albini Hiſt. muſcul. L. III. cap. XCIV.

ſe iſchii ad ſacrum contendunt. Arteria hæc legit porro oram interiorem tuberis oſſis iſchii, ubi dat varios ramulos, adeuntes muſculum obturatorem, levatores, & adipem ano adfuſam. Vocantur hæ arteriæ hæmorrhoidales externæ. Eadem quoque ramum ſatis magnum impertitur cuti natium, & perinæi, atque reliquis muſculis adjacentibus. Arteria illa tunc finditur paulo ſupra muſculum tranſverſum urethræ, quorum ſurculorum unus, ſuperficialis dictus, inter eum muſculum & cutem decurrens, ramis ſuis quoque proſpicit ſphincteri ani, perinæo & proximæ pinguedini; unde deſcendit inter erectores muſculos penis & acceleratorem, quibus, ut & bulbo urethræ, ſcroto, reliquiſque integumentis mittit ramos, & cum iis pudendæ externæ congreditur. Profundus ramus, pudendæ externæ nomine notus (*p*), ramos tranſmittit erectoribus, aliumque bifidum cavernoſo urethræ corpori, aliumque inter proſtatam & illud corpus diſperſum. Ex communi pudenda plerumque naſcitur hæmorrhoidalis media, ſequitur latus imæ veſicæ externum, variis editis ramis, imam veſicæ partem, faciem veſicæ anteriorem, veſiculas, proſtatam, urethram, & inteſtinum rectum petentibus. Reliquæ arteriæ exiles ſunt ramuli, qui originem ſuam ab obturatrice, umbilicali, & ſuperiori in parte veſicæ ab epigaſtrica ſumere ſolent.

§. XIII.

Trunci venoſi hypogaſtrici inter ſe & cum ramis epigaſtricæ venæ crebris anaſtomoſibus junguntur, facto ante veſicam rete, ex quo rami, comitatu urethræ, exeunt, qui cum vena, ſocia arteriæ pudendæ communi, pariter migrant ex pelvi, & ſuper urethram ipſam naſcentem textum reticularem faciunt. Hic ſe unientes poſtea unicam ad penem amandant. Veſicales alii rami & ab epigaſtrica proficiſcuntur. Nervei rami, ad veſicam, vicinaſque veſiculas ſeminales, & urethram ipſam, adeuntes, proveniunt ab intercoſtalis plexu infimo, ipſis ramis trunculi intercoſtalis, & a ramulis nervorum anteriorum oſſis ſacri. Accedunt præterea ad veſicam à nervis cruralibus & a meſocolico plexu inferiori, quorum ex ſubtili conſenſu multa calculoſorum pendent ſymptomata.

SECTIO SECUNDA.

De Lithotomia.

§. XIV.

Lithotomia operatio dicitur chirurgica, quæ ad corpus quodcunque præter naturale, urinæ excretionem difficilem reddens doloroſamque, imo impediens atque ſupprimens, e veſica educendum, inſtituitur. Nomen ejus pro-

(*p*) Winslow. N.249.

proxime derivatur à λίθος lapis & τέμνω, ſeco, & patet, habita etymologiæ ratione, illud huic operationi non exacte convenire. Etenim in hac non ſecatur lapis, ſed veſica urinaria, aliæque partes vicinæ, ad lapidem eximendum. Imo nec hujus cauſa ſemper illa ſuſcipitur, ſed ad aliud quocunque heterogeneum egerendum; ut grumos ſanguinis, globulos plumbeos ſclopetarios &c. Verum ſi latiſſimo ſenſu nomen lithotomiæ acceptum velis, operationem ſpectat quamcunque, inſtitutam ad calculum, in aliqua parte corporis noſtri latentem, extrahendum. Quapropter nonnulli credidere, operationem hanc majori jure appellandam eſſe cyſtotomiam, quod derivatur à κύστις veſica & τέμνω ſeco. Neque & hac ratione illud, ſi pro generali venire debeat, ſatis congruit. Cyſtotomia enim innuit modo diviſionem veſicæ, cum tamen, præter alias, bulbus urethræ modo & urethra ſecetur; uti apparatu magno fieri conſtat. Uſitatiſſimum autem cum fuerit nomen lithotomiæ & ubique receptum; hoc merito poſteriori præferendum ducimus.

§. XV.

Proximum nunc eſt, ipſam calculi e veſica extractionem per vulnus inflictum perluſtrare. Hoc quo modo optimo inferatur, ut calculus leniſſima, qua fieri poſſit, vi, abſque dilaceratione extrahi poſſit, Chirurgi noſtris temporibus ſtudioſe quæſiverunt. In methodis enim ubi pars urethræ modo, integra manente veſica, inciditur; inſtrumenta vix immitti poſſunt, quin magna adhibeatur violentia, nec calculus commode eximi. Operatio, ab initio cognita, *apparatus* dicitur; ob ſummam ſimplicitatem, *parvus*, in quo non incidenda ſtatuebatur veſica, vulnere veſicæ putato lethali, teſte Hippocrate (*q*), Celſo (*r*) pluribuſque. Sed timor ille ſenſim ſenſimque evanuit, cum favente audacibus fortuna, veſicæ graviora etiam vulnera perfecte ſanabilia eſſe, experientia comprobavit (*s*). Methodus autem hæc in eo verſabatur, ut ſupra calculum inciſio fieret, & divideretur urethræ pars, vel collum veſicæ. Ex quibus patet, & alias partes ad inciſionem fuiſſe propoſitas, vel operationem hanc in eo ſaltem caſu adhibitam, ubi calculus vel urethræ, vel collo veſicæ, inhæreret. Priori in caſu veteres illi Chirurgi aliter ſe geſſerunt, ac docuere, ſibi ipſis obloquentes, quando vulnera veſicæ in lethalibus annumerarent, cum, calculo perinæo appreſſo, & in veſica hærente, hæc, ſupra exſurgentem calculum aperienda eſſet. Liquet facile, memoratam operationem, ut talem, raro locum habuiſſe, conſideranti, non admodum crebro iis in locis calculos deſidere, & hos, ſi ſaltem paulo majores fuerint, ex veſica non ultro depelli facile poſſe. Silemus incommoda & ſymptomata peſſima hujus operationis, nec non difficultates, cum illa conjunctas, multas variaſque, quas poſterior ætas quam feliciter detexerit, docent ſatis autores recentiores Collotus, Dionis &c. Ipſam vero operationem eleganter deſcriptam habemus a Celſo Lib. VII. Cap. 26.

§. XVI.

(*q*) Aphoriſm. 18. Sect. 6.
(*r*) Lib. VII. Cap. 26.
(*s*) Vid. Roſſeti in part. Cæſ. p. 256. Stalpart van der Wiel Cent. 1. obſ. 81. Tulpii obſ. med. lib. 3. cap. IX. p. 195. Dionis *Cours d'operat.* ed. 4ta. p. 243. Collot. *Tr. de l'operat. de la taille à Paris* 1727. 12mo p. 48. ſeq. Morand. *Tr. de la Taille au haut appareil.* p. 224.

§. XVI.

Memorata methodus ob defectum inſtrumentorum & incommoda, haud pauca, non admodum diu viguit, ſed ſucceſſive neglecta, tandem penitus exolevit. Non defuerunt, præcipue ab initio ſeculi *decimi ſexti*, artis periti ad novam inveniendam, quam, propter inſtrumentorum, quibus perficitur, multitudinem & varietatem, *apparatum magnum* vocare ſolent. Cujus, qui fertur, Autor. Joh. de Romanis, *Cremonenſis*, Romæ chirurgiam faciebat, diſcipulum habens Marianum Sanctum Barolitanum, qui optime inſtitutus, vivente adhuc Johanne hujus *methodum* in *libello aureo de lapide ex veſica per ſectionem extrahendo* (*t*), deſcripſit; unde illa *Mariana* vocata fuit. Hæc pluribus ſeſe commendavit in omnis ætatis hominibus, & hinc tam crebro expoſita fuit, ut opus non ſit ei immorari. Unum vero non poſſum, quim memorem inſtar omnium, Cl. le Dranium qui optime eam explicuit (*u*), & ad abjectiones, ei motas, reſpondit, præclaramque methodi rationem, in *16.* ægris compertam (*x*), tradit. Verum tamen non levi peregitur negotio, ob reſiſtentiam proſtratæ maximam præcipue nec non aliarum partium ſuperandam, quæ ſcalpello non dividuntur. Quin etiam illæ non parum patiuntur dilaceratione, quæ quam lenta etiam fiat, dilatatio, ſemper tamen accidere videtur. Imo urinæ incontinentiam & fiſtulas, quæ ſæpe remanent poſt operationem, hujus laudem quam plurimum minuiſſe, nemo non novit; quicquid etiam dicat præſtantiſſimus ille Autor, fiſtulas tales poſſe ſanari (*y*), qua in re fides ipſi adjungenda foret, ſi, obſervationibus confirmatam, illarum curationem ſimul attuliſſet. Interea non plane abnegandum, ſanationem aliquando ex voto poſſe ſuccedere. Secundum hanc methodum, ſeu *apparatum magnum*, inciſio à ſcroto incipitur paululum ad latus ſiniſtrum ſuturæ, quam *raphen* vocant, forte ex eo, quod fuere, qui autumarunt, licet perperam, hujus ſuturæ vulnus eſſe lethale (*a*). Ea non debet confundi cum methodo, quæ Gallis audit *le grand appareil avec le coup de Maitre*, in qua ſectio incipit in ipſa urethra, quemadmodum in veterum apparatu magno, & deorſum producta, ita ut ſimul aperiatur corpus veſicæ. Oportet demum ab eo diſtinguere apparatum lateralem, utpote totum ſingularem diverſumque.

§. XVII.

Memorabilis inter prolatos apparatus ultimus, qui dicitur magnus, cum non multum arriſerit, infrequenter in uſum vocatur. Excogitatus hinc, qui ordine *tertius* venit, *apparatus* fuit *altus*, Gallis *le haut appareil*, in quo veſica, liquido diſtenta, ſupra oſſa pubis in anteriori ſuperiorique parte inciditur, & facto ita foramine calculus extrahitur. Hic, neceſſitate magiſtra, a Petro Franco caſu primo ſuſceptus & deſcriptus (*b*), hinc nomen *Franconianæ methodi* induit. Hæc cum ab ipſo Autore fuerit reprobata,

(*t*) Exſtat cum Commentariis ad Avicennam anno MDXCIII. apud Juntas editum p. 283.

(*u*) In *Parallele* p. 53. ſeq.

(*x*) Ibid. p. 66.

(*y*) Ibid. p. 86.

(*a*) Guido Cauliacus Tract. VI. Ubi de ſect. calculi differit.

(*b*) In Tract. de Herniis qui primum prodiit 1561. Cap. XXXIII. p. 139. ſeq.

bata, regnante ſimul erronea hac opinione, vulnera veſicæ eſſe lethalia, per 20. latuit annos, donec iterum Roſſeti (*c*) cura reſtituta fuerit. Verum, mortuo Chirurgo illo, nemo auſus eſt, operatione illa uti, ſpatio 130. annorum, quibus tandem elapſis, illam denuo revocavit Joh. Douglaſſius, Chirurgus Londinenſis Celeberrimus (*d*), & tam frequenter in vivis adhibuit, ut ab aliis poſtea culta fuerit, inter quos Cheſeldenus, (*e*) Anglorum Chirurgorum lumen, eminet. At & hæc methodus ſua, ut inventa alia, ſubiit fata, cum ex ſententia non ſemper ſuccederet; unde non ſolum a plurimis fuit rejecta, ſed hodie etiam quam rariſſime adhibetur. Vehementer vero dubitarem, an illa merito in univerſum ſit deſpicienda, quoniam caſus exiſtere poſſunt, in quibus aliis præſtet omnibus. Plura qui de his ſcire cupiunt, adeant modo præcipuos, qui de ea ſcripſerunt, Autores, Morandum (*f*) & le Dranium (*g*). Ea vero, quæ a Colloto (*h*) contra hanc operationem ſunt allata, non tanti nobis videntur momenti, ut multum nos morentur.

§. XVIII.

Nulla vero ex reliquis, quæ celebrantur methodis, præcellere videtur ei, quam apparatum altum diximus, præprimis ſi operatori conſtat, veſicam ſanam eſſe & amplam, calculum non exiguum, & adeſſe modo unum. Cum enim ipſum veſicæ corpus inciditur; aliæ partes non adeo læduntur, ſi ſaltem vulnus ſatis ſpatioſum, ut licet, feratur, calculo nato inſigni. Tunc enim æger nullam perpetietur partium dilacerationem, neque periculum incurrit fiſtularum; quæ tamen incommoda aliis ut plurimum methodis ſunt conjuncta. Peritonæum, quod aperiri poſſe aiunt, ab exercitato, non adeo facile offendi poteſt, modo veſica ſatis pateat expanſa, ut ſupra oſſa pubis aſcendere queat. Imo ſi hoc non fuerit, opinaremur, *inciſione* facta *duobus momentis*, vel ut Galli dicunt *a deux tems*; prima per integumenta, & caute per muſculoſas partes, ut peritonæum parum ſemoveatur, ſecunda inciſione veſicam facile aperiri. Libenter quidem annuimus, incommoda a veſicæ ope injecti liquidi diſtenſione, atque a difficultate inveniendi calculi, ſi parvus fuerit, nequaquam eſſe contemnenda. Quin etiam ſi fungus in veſica adfuerit, vel hæc alio laboret malo, ut medicamenta ſint ingerenda; hæc melius quidem retineri poterunt, vix tamen, niſi difficillime, exire, licet hoc compoſito bene ægro, adjuvari queat. Interea non ſolum res hæc incommodis, ſed etiam periculis, plena eſt, quoniam ſemper aliquid tam de medicamentis injectis & applicatis, quam de ipſa urina, per vulnus ſtillante, circumpoſitam veſicæ ſub muſculis telam celluloſam ſubire poterit, unde corruptio, ſuppuratio & gangrænæ metuendæ. Maximæ huic objectio-

(*c*) In lib. *de l' enfantement Ceſarien*, Paris 1581. 8vo. p.77.

(*d*) Vid. James Douglaſſ. Hiſtory of the lateral operation, Lond. 1726. 4to p. 5. ſeq.

(*e*) Hic & eam deſcripſit in Treatiſe on the high operation, Lond. 1723. 8vo.

(*f*) *Traitè de la taille au haut appareil. Paris* 1728. 12*mo*.

(*g*) *Parallele*. p. 89. ſeq.

(*h*) *Traitè de l' operat. de la taille. Paris* 1727. 12*mo*. p. 56. ſeq.

ctioni addi poſſet & hæc, quod arenoſæ particulæ & fragmenta calculi minora relicta non adeo facile exitum per hoc vulnus inveniant, quam ſi hoc in declivi magis parte effectum fuiſſet. Quæ vero a plurimis obſtaculorum horum tollendorum cauſa commendata fuerunt, ut ex gr. punctura in parte commoda & declivi poſt operationem ſecundum apparatum altum, intruſo a ſuperiori inſtrumento, inſtituenda (*i*), qua effluxus fiat expeditior, ita ſunt comparata, iis ne quis calculum ſuum facile adjecerit. Etenim methodus illa non ſolum duplex poſtulat vulnus, ſed etiam difficillime in vivo perficitur. Relicta demum cannula in veſica, jam debili & extenuata a calculi violentia, illa magis ſemper magiſque irritatur, & nova nobis conflaret mala, vix ſuperabilia.

§. XIX.

Perſpecta methodi expoſitæ ardua atque periculoſa natura (§.18.); non mirandum, Artem Chirurgicam in meliori invenienda omnem operam poſuiſſe. Apparet facile operationis felicitatem a commoda veſicæ ſectione, & ad calculi extractionem aptiſſima, in quibuſcunque veſicis, multum pendere. Verum qua quæſo via ad illam pervenitur? Examinatis certe omnibus methodis; nulla adeo eſt contemnenda, quin in una alterave re alteri palmam præripiat (*k*). Neque crederemus, datum eſſe ingenio humano, reperire univerſalem, quæ omnibus requiſitis atque circumſtantiis reſpondeat. Ut ſaltem calculorum magnitudinem ſpectemus; tanta hæc aliquando eſt, illorum extractio ut peritiſſimum etiam artificem eludat (*l*). Talem adeo ingentem calculum veſicæ, poſt mortem exſciſſum, memini me vidiſſe Berolini in muſeo Excell. Meckelii. Ille totam repleverat veſicam ad urethram fere uſque. Similis fuit calculus, quem mihi Cl. Hunter Londini monſtravit, & qui in collum veſicæ excreverat, figuratus ad partium vicinarum & præcipue proſtatæ formam.

§. XX.

Quarta ergo *methodus*, hucuſque uſitatiſſima, multis variata modis, pro diverſo chirurgorum ingenio, *ſectio lateralis* vocatur, quoniam ad latus ſiniſtrum perinæi & veſicæ, inter raphen & oſſis iſchii tuberoſitatem medio loco inſtituitur. Operatio hæc, ex prioribus primum nata, plures dein, ceu mater fecundiſſima, peperit Ravianam, Cheſeldenianam, Foubertianam aliaſque. *Sectio* illa *Lateralis* primo, licet ruditer, inſtituta fuit à quodam, ut volunt, Monaco, nomine fratris Jacobi Beaulieu (*m*). Homo hic, audax & intrepidus, quem ceterum Anatomes & Chirurgiæ ignarum per-

(*i*) Pallucci *nouvelles remarques ſur la lithotomie à Paris* 1750. 12*mo*. §.56.

(*k*) Conſentientibus Le Dran *in parallele*. p. 174. & Morand. *Mem. de l'Acad. de Sc.* 1731. p.144.

(*l*) Vid. De Launay *Diſſ. Phyſique ſur les maladies & les operat. de la pierre. Paris* 1701. 12*mo*. p.191. qui habet Obſ. calculi 51. Unciarum pond. ſimilis obſ. habetur apud pye *obſ. on the ſeveral methods of lithotomy*. Lond. 1724. 4to. p. 17. de calculo adeo exacte veſicam, quæ contracta erat, replente, ut protrahi non poſſet, & ut rugæ à veſica contracta impreſſæ ei eſſent.

(*m*) Mery l. c. & Dionis *operat. en chirurg.* ed. 4ta. p.39.

perhibent, per totam Galliam operatione functus fuit magna quidem facilitate, ſed ſiniſtra admodum fortuna. Hic anno 1697. Lutetiam venit (n), ibique primo, factis in cadaveribus experimentis, vivis ex calculo laborantibus, inſervviit. Ipſe, abſque ulla præparatione, operationem aggrediebatur (o), ægro ſupra menſam ſupino collocato, & ano ultra marginem menſæ, ad latitudinem trium quatuorve digitorum, deducto, tibiiſque ... ius femora ægri reflexis. His ita diſpoſitis, catheterem craſſum, teretem, non ſulcatum, oleo inunctum, ſtatim in veſicam demiſit, tuncque inter catheterem, ad latus ſiniſtrum perinæi appreſſum, osque iſchii, juxta inteſtinum rectum integumenta & veſicam incidit ita, ut hujus corpus, nonnunquam collum, & partes vicinas pro re nata aperuerit, acie cultri ſurſum ducta. Hoc exemto, digito veſicæ intruſo, ſic vulnus dilatando & quandoque dilacerando, eo non ſatis patente, calculi magnitudinem exploravit, & ſupra eum poſtea conductorem forcipem in veſicam adegit, quo, remoto conductore, prehenſum calculum rudi ſatis Minerva eripuit. Operatione finita, ſollicitus parum de deligandis ægris, linteum modo oleo intinctum vulneri impoſuit, reliquis naturæ relictis. Plura qui deſiderat, evolvat Meryum (p), Dioniſium (q), Douglaſſium (r) aliosque.

§. XXI.

Nova hæc methodus, felici raro eventu comprobata, præcipue Pariſiis brevi intercidit. Dubia hac ſemper inciſione atque inconſtanti, plerumque inter erectorem & acceleratorem ſiniſtrum productum fuit vulnus per totam ſiniſtram partem colli in corpus veſicæ, ad dimidium pollicem uſque, dilaceratis ſimul quam maxime, imo à ſe invicem ſeparatis, partibus vicinis. Inteſtino recto non raro læſo, veſica duobus vel tribus locis diverſis aperta fuit. Inter vitia quam plurima hoc quidem maximum fuit, quod Autor nullo cathetere ſulcato uteretur, quo accidit, ut inter ſcindendum à recta via facile aberraret, cum notabili aliarum partium læſione. Cum forceps per vulnus abſque conductore immitteretur, ſæpe fallere debuit, ita ut alias etiam partes prehenderet; hinc graviſſima ſuborta ſymtomata fuere, quibus forte ſuperatis, ægri tamen, infirma ſanitate, ſtillicidio urinæ, fiſtulis incurabilibus, aliisque malis laborarunt. Nullam ergo laudem nullamque gloriam ex inventione memoratus vir obtinuit, ab omnibus contra & jure meritoque, ut videbatur, culpandus. Quicquid autem ſit; crederemus tamen, non omnem ipſi aſſenſum eſſe denegandum, quoniam certe id boni attulit, ut Ravius *acceptam* à Monacho *methodum* multum perfecerit, & poſtea inde *ſuam condiderit*, teſtantibus magnis viris (s). Methodus hæc, quæ dein pluribus inveniendis ſerviit, laudatiſſima merito habetur, quippe qua Ravius multos à calculo mortales liberavit (t), neglecta Mariana, quam ante in pluribus non infeliciter adhibuerat. Curan-

(n) Dionis l.c.

(o) Dionis l.c.p.242.

(p) *Obſ. ſur la maniere de tailler, à Paris* 1700. 12*mo*.

(q) l.c.

(r) James Douglaſs of the lateral operat. Lond. 1726.

(s) B. S. Albinus in vita Ravii Lugd. Batav. 1725. 4to. exſt. cum Ind. Supellect. Anat.

(t) Vid. Ravii oratio de methodo anatomen docendi & diſcendi 1713.

randum fuit, ut veſica ſemper à latere, verſus inferiora & poſteriora, proxime ad ejus cervicem incideretur, intactis aliis partibus & illæſis. Hinc ſedulo circumſpexit laudatus modo autor, qua ratione optima inſtrumenta ad illam veſicæ regionem recta certoque dirigerentur; quod obtinuit, catheterem in gibba parte ſua ſulcatum reddendo, ea forma, ut ſulci principium majori paulo curvatura inſtrueretur, & roſtrum extremum rectius & longius, ad cultrum ſupra id, poſteriora & inferiora verſus, tuto & equabiliter ducendum. Cathetere ita in veſicam immiſſo, manubrium verſus ægri ventrem dextrumque inguen inclinando, partem veſicæ prope cervicem ad latus ſiniſtrum inferiora & poſteriora verſus ad exteriora apprimebat, ut locum poſtea indicatum à cathetere, ad latus ani ſiniſtrum, duorum digitorum tranſverſorum ab ano diſtantia, oblique verſus tuber iſchii oſſis per integumenta incideret, longa primo ſatis plaga, a ſuperioribus ad inferiora deſcendente. Poſtea cultri mucronem adigebat perpendiculariter in ſulcum catheteris, quo pacto deorſum veſica incidebatur apertura non nimis ampla. Conductorem dein, marem dictum, ſulco hujus catheteris nudo admovebat, eumque in veſicam perducebat, catheteris manubrio ſimul manu ſua ſiniſtra leniter ad ſe ducendo, ut apex catheteris eo certius in cavum veſicæ penetraret, conductoris comitatu. Exemto cathetere, ſupra conductorem marem alterum, feminam dictum, in veſicam demittebat, dum poſtea inter conductores forcipem recta via in veſicam introduceret. Poſtea ſimul ac certus eſſet, forcipem veſicam intraſſe, conductorem primo feminam & dein marem educebat. Aliquoties forcipem valide aperiebat, ut vulnus veſicæ diduceret, calculi quærendi meliuſque prehendendi cauſa, quemque tandem, ut in magno apparatu fieri ſolet, feliciter extrahebat. Primis poſt operationem diebus vulnus ſervabat apertum, deinde coalitionem, *nulla re obſtante*, omni præſtans opere, multis fauſte ægris adhibito; ut ex deſcriptione Illuſt. Albini conſtat (*u*).

§. XXII.

Deſcripta paucis methodus Raviana talis eſſe creditur, qualis ab ipſo Autore fuit adminiſtrata. Ea vero an vera & genuina ſit, haud certo aſſeri poteſt, quicquid etiam glorietur Denyſius (*x*) Chirurgus olim Leidenſis, qui, referente Titſinghio (*y*) methodum Ravii potius obſcuravit, quam ipſo opere illuſtravit. Le Dranius quoque, qui incommodum indicavit erroremque, quem commiſſum in deſcriptione catheteris credit, quo Ravium uſum fuiſſe refertur, pluribus negavit, eo corpus veſicæ, reliquis partibus intactis, poſſe aperiri, ob catheteris curvaturam lente incipientem, & metuendam ex roſtri longitudine veſicæ læſionem. Ille ergo

(*u*) Vid. Index Supellect. Anatomicæ 4to. Optime etiam de hac methodo diſſerit & perſpicue Perilluſt. Archiater Eller *in Mediciniſche und Chirurgiſche Anmerkungen. Berlin* 1730. p. 195.

(*x*) Heelkundige Anmerkingen over den Steen der Nieren, Blaaze, &c. door Jacobus Denys, te Leyden 1730. 8vo. p. 143.

(*y*) Verhandeling over de Steen en het Steenſnyden van Frere Jaques, &c. verdonkert door Denys. Amſt. 1731. 8vo.

ergo catheterem hunc ita correxit (z), ut ille habeat curvaturam ſubito prodeuntem; rectam, manubrio continuam partem, magis longam, & roſtrum brevius, quam ille Ravii, ut minus etiam capacem veſicam commode ingredi poſſit, nunquam vero ex hac elabi, ſimulque in urethra permanere. Eidem Autori addere viſum fuit ſulco catheteris & hoc, ut una & quidem ſuprema curvaturæ pars, loco ſulci, ad mediam roſtri partem fiſſa ſit, ne, inciſione ſupra hanc continuata, deorſum rectum inteſtinum læderetur. Verum tamen infortunium hoc experto Chirurgo non facile evenit, miſſo incommodo, quod ab hac fiſſura naſcitur, quæ impedit, quo minus operator lithotomum libere ducere, & ultra finem partis fiſſæ propellere poſſit ad plagam, in veſicæ corpore efficiendam, niſi iterum apicem e fiſſura trahat, & parti, cui ſulcus ineſt, iterum imponat. Accedit & hic alia difficultas, methodis lateralibus fere ſemper communis, quod corpus veſicæ non ſolum aperiatur, neque ſatis ampla fiat inciſio, ad calculum majorem educendum neceſſaria. Hinc etiam rurſus dilaceratio contingit, multorum malorum cauſa; ut facile cognoſcitur ex vulnerum talium natura, & infauſtus ſæpe operationum Fratris Jacobi ſucceſſus abunde docuit.

§. XXIII.

Ut autem, quæ ex dilaceratione redundant, pericula præverterentur, varia methodis diverſis adjuncta fuerunt adminicula, quorum alia liberiorem calculi egreſſum ſpectant, & alia uſum quæſitum. In omnibus, ſupra propoſitis, methodis dilaceratio ſiniſtre contingit, vel ſub inſtrumentorum immiſſione, vel calculi eductione. Prioris vitii merito incuſatur apparatus magnus (§. 16.) & poſterioris ſectio lateralis, tum uti a fratre Jacobo rudi (§. 20.), cum a Ravio exercitata manu (§. 21.) fuit adminiſtrata. Imo & reliquæ methodi eadem ex cauſa merito ſunt reprobandæ, quales Cheſeldeniana, Foubertiana, Draniana & Cattiana; obſervationibus chirurgorum teſtantibus. In pleriſque harum operationum jam dilaceratio fit eo tempore, quo ductor canaliculatus, poſt inciſionem, ſcalpello factam, in veſicam introfertur. Pateſcit hoc ſponte ex vi, qua chirurgus, ob partium, non ſatis diſſectarum, reſiſtentiam ad ductorem impellendum uti debet, qui non aliter, quam ruptis & dilaceratis partibus, viam ſibi parare poteſt. Idem obtingit malum, quando poſtea ſupra ductorem canaliculatum forceps adigitur, cujus certe ea eſt magnitudo, ut non ſine violentia magna recipi poſſit. Neque minor partium læſio metuenda, quando adhuc ad priora impedimenta major accedit calculi moles, ad quam educendam non raro plurium etiam trahentium hominum auxilium deſideratur; quod quandoque horrendum ipſi in Gallia videre fuit.

§. XXIV.

Inter inſtrumenta, ad cavendam partium dilacerationem excogitata, numerari debet, *ductor canaliculatus*, qui a chirurgo noſocomii charitatis pri-

(z) *Parallele* p. 118. & Tab. 5. fig. 2.

primario, Cl. *Andouille*, ex Flandria reverſo apportatus (*a*) &, quo Pariſiis eram tempore, primum uſurpatus fuit. Ejus inventionis honorem ſibi vindicat le Cat (*b*), ſed quo jure, nihil attinet inquirere. Ductor hic canaliculatus vulgari maximam partem ſimilis eſt, ſed in medio ſui per totam fere longitudinem fiſſuram habet, ſeu rimam, per quam deprimi cultellus poſſit, cujus acies ultra convexam ejus non eminet partem, quæ vulnus attingit, dum inſtrumentum introducitur. Cultri iſtius inciſorii dorſum in concava inſtrumenti ſede ad duas circiter lineas exſtat & ſurgit erectum, cum adſcendentibus parietibus ductoris quidem parallelum, ſed non adeo, ac iſtæ, altum, ita ut vulnus tangere non poſſit. Ut jam cultellus rite expellatur, vel ſuo ex ſitu prodeat; opus eſt vi premente, qua deorſum agatur, parteſque inferiores ſecet. Ut porro preſſum cultellum per fiſſuram ductoris commode extrudi poſſit, ejuſque acie vulnus dilatari; apex, ſeu anterior extremitas ejus, diſtantia à lingulæ ductoris initio trium linearum incipit. Eo loco liber, ſed medio etiam mobilis eſt, cultellus, affixus, ope cochleæ manubrio, altero laminæ extremo. Quando nunc mediam ad partem adplicatur digitus, expellitur lamina, quæ hinc vectis tertiæ ſpeciei habenda. Sublata preſſione digiti cultellus iterum ſponte ſe reſtituit. Ad extremitatem, lingulæ proximam, cultellus paululum eſt anguſtior, ut vix duarum linearum latitudine gaudeat, retrorſum vero eundo lateſcit. Totum inſtrumentum & cultellus præcipue ex duriſſimo chalibe conſtat, iſque tenuiſſima acie præditus, ut officio ſuo prompte reſpondeat.

§. XXV.

Quod inſtrumenti hujus applicationem attinet; hæc levi negotio cognoſcitur. Inciſione ſcilicet facta per integumenta ope lithotomi, ſecundum vulgarem Gallorum methodum (*c*), media inter lateralem & apparatum magnum linea fere diagonali; eodem ſtatim vulnus perficitur ſcalpello, per partem urethræ membranaceam, & proſtatam quantum fieri poteſt collumque veſicæ producendum, ut ductor canaliculatus (§. 24.) commode in veſicam introduci poſſit, catheteris ſulcum ſequendo. Conductore impulſo, catheter eximitur. Ductoris canaliculati manubrium ſiniſtra manu ſuſtinetur, & manus dextræ index digitus ſuper partem concavam ductoris inſinuatur ſupra cultri dorſum, quod in hac concava ductoris parte eminet. Poſt preſſus culter, introducto digito, deorſum exit ultra convexam partem per fiſſuram, tuncque inchoatam inciſionem peragit per orificium veſicæ, ſæpe adhuc intactum, neque diviſum prima vice, in ipſum corpus veſicæ. Vulnus hoc modo dilatari poteſt magis minuſve, pro rei neceſſitate & calculi volumine. Culter quidem non valde latus eſt, ad inciſionem ſuf-

(*a*) Vid. le Cat *Recueil des pieces ſur la Taille à Rouen* 1752. 8vo. p. 29. & Tab. II. Fig. 9.

(*b*) Ibid. p. 29 & p. 34. in not.

(*c*) In hac methodo, quam magnum apparatum vocant Galli, cujus Author habetur *de la Peyronie*, quæ & in omnibus noſocomiis Pariſinis adhibetur, lateraliter dividitur urethræ pars ante proſtatas ſita, & membranacea vocata, proſtatæ porro pars ſiniſtra & collum veſicæ, unde fere lateralis ſectio eſſe videtur.

ficientem efficiendam, ſi tantum expellitur, fixo ſuſtentato ductore, tuncque ſaltem ſpatium dividit, latitudini laminæ ſcindentis æquale. Hoc vero fieri poteſt, ſi, preſſo deorſum cultro, manubrium non adeo fixum ſiniſtra tenetur, ut etiam ductor deſcendere poſſit, & ſpatium à lamina diviſum percurrat. Hoc peracto, digitoque dextræ manus extracto, ſupra canalem ductoris forceps introducitur, qua cum prehenſus calculus vulgari demum methodo educi ſolet.

§. XXVI.

Ut ut autem inſtrumentum deſcriptum ad præveniendam dilacerationem colli veſicæ & orificii ejus præcipue reſiſtentis & ſubito cedentis multum laudetur; effectum tamen deſideratum integrum neutiquam præſtat. Eo quidem non, ut in reliquis methodis, collum veſicæ dilaceratur, ipſaque veſica, nec à proſtata ſeparatur idem veſicæ collum. Hic enim digitus intromittitur ſupra ductorem canaliculatum ſimulque expellit cultrum, quo diſcinduntur partes, quæ alias ſub hoc opere & poſtea ſub forcipis impreſſione & magis adhuc calculi extractione debuiſſent lacerari. Externa inciſio ope ſcalpelli per integumenta ſatis ampla fit, ut partium harum reſiſtentia nullum impedimentum pariat. Verum tamen in hac methodo aliqualis dilaceratio revera evitari nequit, quippe quæ ab introductione conductoris naſcitur, quoniam, uti in omni fere operatione, dum ductor canaliculatus injicitur, parva ſentitur reſiſtentia, quæ vi aliqua ſuperari debet. Aliud vero, quod contra hanc operationem monendum, eſt, quod dum cultello ductoris inciſio augetur, hæc ampliatio deorſum fiat, ubi proxime ſubjectum inteſtinum rectum ab expulſo per digitum cultello facile incidi poterit. Imo vulnus non adeo in corpus veſicæ elongari poterit, quoniam non adeo verſus rectum deſcendit veſica, ubi exit collum ejus. Quare non ſatis magnum efficitur vulnus, ut dilacerationes, ſub extractione calculi paulo majoris metuendæ, caveri poſſint. Ramus pudendæ arteriæ præterea facile poteſt diſcindi; unde hæmorrhagia nonnunquam moleſta ſequitur, quæ tamen ſiſti poterit, licet eo ob difficilem acceſſum operatio paulo protrahatur; quod etiam operatori prima vice accidiſſe novi. Denique facile fieri poteſt, ut, dum forceps ſupra ductorem canaliculatum, cultello inſtructum, introducitur, à forcipe, ſupra ſulcum ductoris mota, culter de novo expellatur, quo alia aliaque ſæpe veſicæ pars vulnerationis periculum incurrit. Atque hoc præcipue contingit, quando, forcipe introducta; per quartam partem circuli verſus ægri dextram vertitur, ſimulque cum forcipe ductor. His demum addere oportet, quod etiam *le Cat* (*d*) dudum obſervavit, nullam laminæ ſcindentis eſſe libertatem ſe movendi, *quæ tamen aliqua eſt*. Cæterum ſcopus iſte obtinetur, nempe colli veſicæ, orificii ejus & proſtatæ diviſio; quemadmodum ex ſupra dictis ſatis ſuperque cognoſcitur.

§. XXVII.

Aliud, quod Anglus quidam chirurgus excogitavit adminiculum, ad dilacerationem ſub extractione calculi præveniendam, non quidem optato ſuc-

(*d*) L. c. p. 34.

ſucceſſu fuit comprobatum; hincque ab autore ſuppreſſum: meretur tamen ob ingenioſam ſatis inventionem & utilitatem in aliis detegendis, paucis attingi. Inſtrumentum exhibet nobis forcipem mutatam & compoſitam, longitudine ordinariam referentem, a qua una ejus lamina nihil differt. Altera vero ſibi affixam gerit aliam mobilem, ad duarum conjunctarum laminarum concurſum. Huic laminæ mobili in anteriori media parte parvus, oblonge rotundus, duas vel tres lineas latus, perpendiculariter laminæ affixus eſt cultellus, & in inferiori, quæ nobis dicitur ea, quæ laminæ fixæ inſidet, ſuperficie. Cultellus ille in laminæ immobilis fiſſura, magnitudine ei reſpondente, delitescit, ut non promineat, niſi expulſus. Mobilis lamina, ſuperimpoſita fixæ uni laminæ, ſuper quam movetur, mobilitatem ſuam recipit ab elatere, duas inter laminas has ſibi invicem inſiſtentes recondito, & preſſioni facile cedente. Mobilis hæc lamina duos etiam habet parietes laterales, qui circa extremum anterius confluunt uno continuo ductu, iiſque fixa lamina cingitur, ut hæc quaſi media comprehendatur, calculo prehenſo, qui mobilem laminam deorſum pellit, quæ tunc fixæ ſuppoſitæ apprimitur, ita ut culter, in fiſſura fixæ laminæ latitans, nunc vero deorſum preſſus, exire cogatur promineatque ultra externam ejus convexitatem. Ipſa vero forceps non clauditur perfecte, ita ut corpus heterogeneum intercedat laminas, neceſſum ſit, antequam mobilis illa deprimi poſſit, & cultrum protrudere.

§. XXVIII.

Tota operatio, quæ forcipis memoratæ ope inſtituitur, cum vulgari Anglorum convenit, eademque eſt, quam hi faciunt, plaga. Inſtrumenta non differunt niſi reſpectu hujus forcipis. Patefacta via, ſupra conductorem canaliculatum forceps immittitur, & hac in veſicam delata, extrahitur conductor, poſt quæſitus inventuſque calculus oppido forcipe eripitur, extrahiturque ita, ut ſub extractione lamina forcipis, quæ cultrum continet, angulum vulneris imum reſpiciat, qua ratione cultellus expulſus ſubjectas partes perſcindit. Præcipuus autoris ſcopus eſſe videtur, hujus inſtrumenti actione dividere partes, pro magnitudine calculi amplo ſatis vulnere, ut ille *libere & abſque dilaceratione eximi* poſſit. Non inficiari poſſumus, hoc modo inciſionem ſatis grandem, neque majorem, quam quæ requiratur ad calculi exitum, produci. Hic enim, inter laminas forcipis hærens & arte prehenſus mobilem deprimit laminam, ſicque ſtatim cultrum expellit, qui per oppoſitas ſibi tranſit partes & viam expedit abſque dilacerationis metu. Dirigitur porro forceps ſub extractione ita, ut cultellus in angulum inferiorem vulneris paululum oblique ſiniſtrorſum & extrorſum incidat, atque verſus ſinum ſiniſtrum veſicæ corporis ſub calculi extractione deorſum plaga extendatur.

§. XXIX.

Multa vero ſunt atque varia, quæ hujus inſtrumenti uſum diſſuadent, & procul dubio perſpecta, autorem commoverunt, ut inventum non publici juris fecerit. Primo enim nimis voluminoſa iſta forceps, ut facile intro-

troduci nequeat. Laminæ non exacte coeunt, & mobilis, non appreſſa fixæ laminæ, cui eſt impoſita, in tantum auget dimenſionem, ut omnia ſimul juncta integrum pollicem plus minus adæquent. Huic etiam craſſities ductoris canaliculati, per cujus ſinum introductio forcipis fit, accedit, qui ductor jam magnam factæ inciſionis partem occupat. Cum ergo ſub immiſſione forcipis non emittitur cultellus; hic, dividendo partes, viam parare nequit, ſed vi adhibita, ex qua dilaceratio neceſſario conſequitur. Hinc proſtata a volumine forcipis contundi ſimul cum aliis partibus vicinis debet. Cum porro, pro granditate forcipis, vulnus non ſatis magnum ſit; poterit ille ſub introductione a via aberrare, neque ad veſicam pertingere. Res hoc modo concipi poterit. Canaliculati ductoris ſinum ſequente forcipe, hæc introducitur. Ductor enim uno extremo in veſicæ cavo ponitur. Si jam forceps in ſulcum ductoris per vulnus externum pervenerit ad veſicam uſque, hanc ſubitura, reſiſtentiam invenit parvam a veſicæ membranis, non diviſis, contra quas nititur. Adhibita tunc parva vi, ſi forcipem in cavum veſicæ impellere volumus; illa labia vulneris veſicæ facti & ipſam veſicam ante ſe propellit, & a ductoris canaliculati extremo, ubi lingula hæret, movet, ita ut, & ductor, & forceps non amplius cavum veſicæ intrent. Imo ſi quis rudius paulo forcipem impulerit; alienam hæc certe viam affectat, unde non ſolum non poterit promi, ſed etiam contuſiones fieri debent & dilacerationes quam peſſimæ. Quod ſi quoque forceps introducatur; difficilius hæc ob molem ſuam in veſica, a prægreſſa evacuatione conſtrictiori, moveri poterit, neque hinc calculus rite quæri ac prehendi. Quando nunc adhuc in veſica verſatur forceps, hæc intus corrugata, calculo prehenſo & cultro expulſo, poterit incidi variiſque in locis lædi. Hoc vulnus eo majus erit, ſi calculus in diſtante ab exteriori ejus parte fuerit prehenſus, ibique jam cultellus expulſus; unde tunc per totum illud ſpatium veſica aperiri poterit. Expoſita methodus Angli demum etiam eo peccat, quod nempe culter forcipe veſicæ inhærente, jam expellitur ſtatim, ac calculus fuerit prehenſus. Verum ſi hic non fuerit captus, ea directione, qua eſſe debet forceps ſub extractione, ut nempe cultellus expulſus inferiorem angulum plagæ, jam factæ ſpectet, movendo forcipem in veſica, ut ad hanc directionem perveniat, calculo manente inter forcipis laminas; veſica ſub hac forcipis, hinc & cultri expulſi, motitatione in quam plurimis locis neceſſario vulnerari debet. Si vero exiſtimaret quis hoc poſſe evitari, derelicto iterum calculo, & forcipe in alio prius ſitu poſita, poſteaque educendo; operatio certe aut longiſſima erit, aut nunquam abſolvetur, quoniam calculum eo, quo placet, loco & ſitu non ſemper arripere poſſumus. Atque quiſque facile videt, omnia hæc eo magis eſſe metuenda, quo calculus major, vel per majorem diametrum prehenſus fuerit, vel ubi veſica ſcirrhoſa atque contracta, quod Galli vocant *veſſie racornie*. Profecto hæc in tantam anguſtiam ſeſe conſtringit, ut calculum arctiſſime amplectatur. Nonne poterit & ipſum inteſtinum rectum vulnerari, cultro per veſicæ ſubſtantiam in hoc penetrante, eoque magis arteria quoniam ille inferiorem jam obliquam vulneris externi partem, dum forceps extrahitur, reſpicit. Neque pudenda, à læſione immunis exiſtit, quæ quidem non adeo timenda, quandoquidem facile ligatura teneri poterit. Lubet modo addere, pluribus aliis miſſis, quod Joh. Mudge Plimuthi ad lateralem ſectionem perficiendam & dilatationem majorem pro volumine calculi præſtandam, forcipem jam

jam invenerit cum ſpecillo ſulcato (*e*), ope cujus ac introducto ſcalpello, inciſionem vult dilatare. Methodus hæc priori multum præferenda videtur.

§. XXX.

Sequitur jam methodus nova ac ſatis ingenioſa, quæ ſua habet propria, ſed nonnulla etiam aliorum inventorum communia. Autorem agnoſcit illa chirurgum Gallum Noſocomii quod vulgo vocatur *Bicetre*, non multum Pariſiis diſtantis, Cl. Thomam. Inſtrumentum eſt unicum, ex tribus iſtis, quibus Foubertus in nova à ſe propoſita methodo (*f*) utitur, compoſitum. Conſtat enim ex acu triquetra, ductore canaliculato & cultello, quæ tria inter ſe ſunt conjuncta ad ſpeciem alius inſtrumenti, ante aliquot annos à Monacho Fratre *Joanne de St. Coſme* inventi, quod *lithotome caché* vocatur. Hoc Thomaſii inſtrumentum ex politiſſimo chalybe eſt conflatum, longitudine circiter quatuor pollicum, cujus cylindri diameter duarum vel trium linearum. Manubrio non differt à vulgari acu triquetra, in qua tamen elater, qui reſpondet rotæ dentatæ, ope cujus latens cultellus plus minus expelli poteſt. Acus, antrorſum producta, eodem modo in cuſpidem triangularem terminatur, perfecte ſcindentem, eique cannaliculatus ductor eſt impoſitus, & inſervit cannulæ loco. Conſtat etiam hic ex politiſſimo chalybe, manubrium habens ei, cannulæ acus triquetræ ſimile, niſi quod in extrema parte ſit inflexum, ut commodius teneri poſſit. Antrorſum autem, ubi prope cuſpidem acus terminatur, cannula exactiſſime extremam cylindricam acus partem abit, hincque eximie extenuata; unde ſimul ſcindens reperitur. In ea parte acus triquetræ, quæ conductore non contecta eſt, (ductor enim habet unam circuli partem interruptam), fiſſura occurrit, per quam cultellus egreditur, qui in cylindrica acu occultatur. Dum anterior hujus cultri extremitas expelli poteſt, proxima manubrio, punctum fixum quaſi æmulatur, circa quod cultellus partem circuli percurrit, dum ejicitur. Poſterius hujus extremum cum rota dentata per elaterem communicat, ope cujus plus minuſve pro re nata educi poterit.

§. XXXI.

In operatione, quæ poſtremo cum inſtrumento perficitur, æger menſæ horizontaliter imponitur, pulvinari capite ſubdito, & thorace etiam paululum elevato, ut muſculi abdominis relaxati maneant, coxis ad marginem menſæ paululum eminentibus, cruribus diductis, genubus flexis, adductiſque ſimul femoribus, quæ adhuc ab utroque latere à miniſtris eo in ſitu tenentur, dum, qui ad dextram ægri ſtat, ſcrotum elevare debet, tertio collocato ad latus ægri dextrum ſupra priorem, qui ope parvi pulvinaris, ſupra pubem abdomini impoſiti, leviter premat deorſum veſicam, ante liquore diſtendendam, ut eo melius in perinæo appareat tumor, à flui-

(*e*) Vid. Philoſoph. Tranſact. N°. 491. Art. 8.

(*f*) Keſſelring Diſſ. Hiſtoria & Examen methodi Foubertianæ, Halæ 1738. it. Foubert. in *Mem. de l'Acad. de Chirurgie à Paris* 1743. *Tom. I. p.* 650. ſeq. it. Gunzius de calcul. curand. viis. Lipſ. 1740. 8vo. p. 8. ſeq.

fluido, veſicam extendente factus, & tactu facilius diſtinguendus. Operator tunc digito hunc locum perquirit, &, accepto à Miniſtro inſtrumento, dextra manu manubrium ejus arripit, ita ut convexitas ductoris canaliculati ſurſum verſus reſpiciat, & lamina ſcindens, poſtea expellenda, oſſis iſchii tuberoſitatem. Adigit proxime inſtrumentum ſuum ſub ſcroto ad duas circiter lineas à ſutura per perinæum in veſicæ corpus, ejuſque ingreſſum notat cognoſcitque ex effluente veſicæ liquore, quo abſente, manubrium inſtrumenti retrahit, ſicque acus una in ductorem canaliculatum reducit, ut urina cannulam ſubire poſſit. Quando jam certus & chirurgus, inſtrumentum in veſicam penetraſſe, paululum ſiniſtrorſum vertit acum, qua cultellus exit, & laminam exprimendo, partes externas internaſque, quæ laminæ opponuntur, per ſpatium dividit, æquale diſtantiæ aciei cultri expulſi à cylindro acus, in ductore manentis, & in ſuperiori vulneris hærentis angulo, quo & extremum ſimul vulnus dilatatur, dum ſiniſtra manu ductorem fixum tenens operator in angulo vulneris ſummo, dextra apertum vel expulſum cultrum eodem ſitu cum acu triquetra extrahit. Poſtea cavam partem ductoris, quæ inferiorem angulum vulneris hucuſque reſpiciebat, obvertit ita, ut ſurſum ſpectet ſulcus. In imo dein vulneris angulo deducit ductorem atque in ſulcum, angulo ſummo vulneris obverſum, digitum immittit ad veſicæ cavum uſque, viam monſtrante conductore, & veſicam perquirit, ut de magnitudine & conditione plagæ, de calculo ejuſque indole & demum de ſtatu veſicæ certior fiat. Quando via ſatis patet, per canalem conductoris forcipem inſinuat in cavum veſicæ, quo facto ductorem extrahit, & calculum, forcipe prehenſum, ut alias fieri ſolet.

§. XXXII.

Cl. Thomaſius anno 1752, me præſente, crebra cum hoc ſuo inſtrumento in cadaveribus optimo cum ſucceſſu fecit pericula; detrectans tamen vehementer, illud tunc temporis nobiſcum communicare. Cognito forte ejus uſu, venia ipſi conceſſa fuit, vivum eo ſecandi calculoſum. Autor, ſecurus nimis de inſtrumenti ſui præſtantia & operationis ſucceſſu, illud ſtatim, ſive acum triquetram, intruſit, neutiquam tamen hac vice prima in veſicam pervenit. Operationem oppido repetens ille ex priori vulnere educta acu triquetra, eam iterum in alium locum demiſit, ut veſicam intraret; ſed nimis fervide, utpote de fauſto eventu quaſi perſuaſus. Verum ſpes iterum feſellit, dum inſtrumentum in veſicam perducere non poſſet. Hoc cum prima vice contingeret infortunium, præſentes chirurgi vehementer abnuerunt, ut tertia vice operatio ſuſciperetur, licet hoc autor vehementer deſideraret. Hic inde brevi admodum ille cum inſtrumento ſuo nomen amiſit, quod certe dolendum, cum ingenioſum & utile inſtrumentum, imo Foubertianis, antiſtet.

§. XXXIII.

Ut certius quid de hac nova curationis methodo ſtatui poſſit; opere pretium erit, partes enumerare, quæ ut plurimum ſecari debent, & ſectæ in cadaveribus conſpiciuntur. Statim ergo ac operator acum immittit triquetram, in locum antea deſcriptum (§. 31.), vulnerat, præter cutem

atque

atque pinguedinem ſubjacentem, ligamentum pubis interoſſeum & nonnunquam muſculi acceleratoris ſiniſtri partem, quæ ad corpus cavernoſum ejuſdem lateris decurrit, ipſumque veſicæ corpus anteriori in latere ſiniſtro ſubit. Poſtea incidendo & inferius procedendo dividit, plaga, paululum oblique extrorſum cedente, muſculum triangularem, proxime ubi oritur à ramo incipiente oſſis pubis (§. 10.) ſiniſtro in latere, ſimulque aliquam levatoris ani partem, quæ nempe, à ſymphyſi oſſium pubis ad acutum uſque iſchii proceſſum externum orta, deorſum producitur (§. 10.). Arteriæ quidem multæ, ſed minores tamen, pleræque læduntur, excepto uno ramo capaciori, ſuperficiali dicto (§. 12.). Partes vero internæ, quæ perſcinduntur, ſunt celluloſa, corpori veſicæ prætexta, ipſumque veſicæ corpus in lateris ſiniſtri facie anteriori, plaga oblique extrorſum deſcendente, quæ dimidii pollicis diſtantia ab orificio veſicæ, ſicque ſuperius paulo, incipit. Reliqua tota plaga, qualis in cadaveribus cernitur, interna, longitudinem pollicis & unius quartæ partis aſſequitur. Cæterum ſi in remotiori ab orificio veſicæ loco, latus ſiniſtrum verſus, inciſio facta erat, corpuſque veſicæ apertum, proſtata à vulnere manſit remota integerrimaque. Facile perſpicitur, habita ratione partium, plures adhuc ac diverſas affici poſſe; quibus tamen nec aliæ methodi parcere ſolent.

§. XXXIV.

Expoſita methodus, comparatione facta, cum Foubertiana ut plurimum proxime convenire apparet, novaque ergo illa, potius mutata, dicenda, vel inverſa quoad inciſionem. Quod ferramenta attinet horumque ſimilitudinem; cernitur ſtatim, quod, ſi partes, quæ novum hoc inſtrumentum, componunt, pro ſeparatis habere velis, numerum in utraque methodo eſſe æqualem. Verum hoc quidem non ita apparet, integram partium conjunctionem in inſtrumento ſpectanti qua hoc omnino novum evadit, & unicum potius dicendum, Foubertiana ex methodo tribus applicandis. Acus triquetra illius novi, quam ſatis longam quidem uſus poſtulat, ut veſica in certa à cute diſtantia poſita perforari poſſit; neutiquam tamen tanta indiget longitudine, ac iſta acus triquetra, qua utitur Foubertus, acu centimali Petiti major. Nova methodus ibi ubi Foubertiana deſinit, incipet, nempe in parte ubi veſica minus diſtat ab integumentis, quoniam ſubſtantia adipoſa hic non adeo craſſa, breviori via ad corpus veſicæ perveniri poteſt. Acus autem ſatis requiritur longa & proportionate totum inſtrumentum, ne, ſi nimis brevis foret acus, impediretur, corpus veſicæ ingredi. Cannula porro acus triquetræ Foubertianæ ſulcum habet, qui introductioni cultri inciſorii inſervit. Ea hic non deſideratur, quoniam nullus immittendus eſt culter, qui, jam in ipſa acu latet, & in inſtrumento novo ductor cannaliculatus ſimul officium cannulæ præſtat. Hic ergo non adeo voluminoſus eſſe debet, quam ille, quem Foubertus adhibet. Ceterum figura hujus parvi ductoris vulgarem refert, & obſervandum modo, ut ille exacte rotundus ſit ad marginem uſque, ubi laminæ aſcendentes deſinunt, exactiſſimeque acum ambiat. Foubertus ad ſuam operationem ductorem uſurpat magnum, in duas partes laterales diviſum per totam longitudinem, hæ ut preſſo manubrio à ſe invicem recedant, quo dilatatio perficitur. Idem autor porro cultellum adhibet magnum, latum, cujus lamina ſcindens angulum facit cum ejus manubrio; in

al-

altero vero inſtrumento lamina exiguæ latitudinis, ſcindens, in ipſa acu eſt recondita, quæque idem officium efficit. Similitudo ceterum novi inſtrumenti cognoſcitur cum ſcalpello inciſorio quod, à Gallo Monacho aliquot ante annos inventum, multas excitavit lites. Conveniunt in eo, quod in utroque inſtrumento lamina in vagina lateat, quæ in *lithotome caché* nullum alium exhibet uſum; in noſtro autem acus ſimul vicibus fungitur, cum cylindrum ferream pro vagina habeat culter, cujus acies per varios & multo plures gradus poteſt expelli, lithotomo vero iſto, ſex modo variantes gradus admittente. Quapropter illius felici auxilio inflictum vulnus, ſi flagitet neceſſitas, variæ magnitudinis fieri poteſt. Denique in *lithotome caché* ope manubrii circumvoluti, gradus determinantur, cum in hoc inſtrumento rota dentata ad latus manubrii applicata, elaterem cultrum expulſurum, excipiat, qua gradus definiuntur.

§. XXXV.

Quoad ipſam autem agendi rationem, hæc methodus non parum à Foubertiana diſſidet. Etenim ſecundum hanc, antequam acus triquetra in veſicam adigatur, ſiniſtræ manus digitus index intruditur ano, ut eo inteſtinum verſus dextram trahatur ægri, ne ab acu læderetur. Hæc enim proxime huic inteſtino applicatur in Foubertiana, ſurſumque ducitur plaga, adeo ut acus inferiori ejus angulo immitti debeat. Noſtra vero operatio neutiquam exigit, ut digitus ano inſeratur, quoniam acus in ſumma plagæ efficiendæ parte adigitur proxime ſub ſcroto (§. 31.), ita ut ſatis diſtet inteſtinum, ne lædi poſſit. Foubertus præcipit & etiam Autor noſter, pulvinaris ope ut hypogaſtrica regio deorſum prematur, quo veſica, liquido diſtenta, verſus ſiniſtrum perinæi latus in tumorem ſurgat viſibilem. Foubertus præterea acum ſuam introducit, ita ut ſulcus, inſculptus cannulæ acus triquetræ, ſurſum ſpectet. Altera vero methodus ita eſt comparata, ut acus introducatur, & integra convexa pars ductoris ſurſum tendat, inferiora cylindricæ acus reſpiciente ea parte, quæ ductore non tegitur, & cultello exitum aperit. Foubertus dein acum, manu dextra oblique ſurſum directam, in veſicam adigit, dum hic horizontaliter in loco antea dicto eam in veſicam detrudit operator. Ex his facile apparet, novam methodum præ altera hoc afferre commodi, ut certius ea, veſicam, acu ſubire poſſimus. Locus enim, quem Foubertus indicat perforandum, ad finem veſicæ incidit, quippe quæ non adeo longe deſcendit, præcipue ſi fuerit parva, ut in calculoſis frequenter. Idcirco punctio reiteranda, uſque dum acus veſicam penetraverit. Locus noſtræ methodi, qui aperiendus eſt, ad partem anteriorem veſicæ pertinet, & raro operatio male cedit; quod tamen fieri poſſe, veſica non multum ad latus extenſa, non diffiteor. Foubertus ſcalpello, cujus lamina recta, longa, anguſta & acuta, haud anceps, defixa in manubrio ad angulum obtuſum, in ſulco, cannulæ applicato, partes ſurſum verſus tam externas, quam internas, diſcindit. Hac vero methodo non opus eſt introductione cultri, quippe qui jam latet in acu cylindrica, lamina nempe, quæ modo ope elateris expellenda eſt, ut prodeat. (§. 33.) Hinc deſcendendo continuatur plaga, cum acus in ſummo angulo vulneris fuerit intruſa. Foubertus ad faciendam inciſionem in corpore veſicæ, cuſpidem parum elevat ſcalpelli, ſuper fiſtulæ ſulcum recta demiſſi; unde, niſi operator bene curam agat, ſcalpellum totum cannulæ ductum relinquere,

re, aliamque in viam deflecti facile poterit. Ex nova vero methodo fixa tenetur acus in ſummo vulneris angulo, culterque expellitur, qui vaginæ ſuæ ſemper reſpondet, in eadem ſemper manet directione, & certa determinataque diſtantia. Imo ſi acus e cannula retrahitur, quæ hæc eſt ductor canaliculatus, cum ea ſimul emittitur culter ſitu eodem eademque directione & diſtantia ab acu. Culter ea ratione dum extrahitur, partes ab internis exteriora verſus dividit, quod contra in Foubertiana evenit. Neque hujus vulnus ſatis patet; quod inde fit, quoniam veſica concidit, hincque, dum culter intrat, cedit; adeo ut exiguo tali vulnere facto integer calculus, nuce avellana non major, protrahi nequeat abſque metu diffractionis, ſi mollis fuerit, vel dilacerationis, ſi duritiem acceperit. Scalpellum vero inciſorium, noſtræ methodi proprium, ad tantam expelli poteſt diſtantiam, quanta requiritur, ut plaga ſatis fiat ampla uno tramite, ad majorem etiam calculum libere eximendum. Poteſt enim amplitudo vulneris determinari ope rotæ dentatæ (§. 30.). Denique non opus eſt hic ductorem canaliculatum denuo introducere, quippe qui ipſam acum comitatur moraturque in veſica, dum acus retrahitur. Neceſſarium eſt, ut ille modo obvertatur, quo concava pars, ſeu interrupta, deorſum ſub extractione acus adhuc vergens nunc ſurſum reſpiciat, & ſecundum ſulcum ejus forceps intromitti poſſit. Foubertus autem ſupra ſulcum fiſtulæ, ſcalpello extracto, lingula ductoris canaliculati ſulcum ſequendo, & inverſum illum introducere & poſtea ſimul cum acu invertere debet, mutatis manuum vicibus, ſiniſtra ductorem ſuſtinente, & dextra cum acu ſubducente fiſtulam.

§. XXXVI.

Si jam ad inciſionem ipſam & partium, quæ dividuntur, ſeriem, animum advertamus; profecto inter noſtram methodum atque Foubertianam nihil prorſus intereſſe reperimus, quam quod veſicæ, ut & externa, plaga longior fieri ampliorque in nova poſſit, ita ut nulla opus ſit vi, ad reliquas operationis partes tuto explendas. Præterea juxta methodum noſtram plaga fit rectior, tam interna, quam externa, quoniam uno continuo ductu extracto ſcalpello, vulnus utrumque internum & externum ſimul conficitur, quo fit, ut forceps commodius in veſicam trajici, calculuſque ipſe facilius expromi poſſit. His commodis Foubertiana methodus deſtituitur, ad quem defectum tollendum Guntzius (*g*) credidit duplicem inciſionem eſſe inſtituendam; cujus tamen ad ſententiam nemo hactenus ſe adjunxit. Ceterum idem in noſtra quidem methodo ſequitur ductus, qui in Foubertiana, ſed inverſe. Quoad partes demum, quæ dividi ſolent, internas reliquas; utramque inter methodum haud multum diſcriminis intercedere patet, ſi, quæ de noſtra dicta ſunt, cum iis, quæ Foubertus & Guntzius expoſuere, conferantur.

(*g*) l. c. p. 136. „ Cum ſic via patefacta eſt, ſcalpellum caute recipitur, „ invertiturque ita quidem acus, ut ſulcus, qui ſuper ejus fiſtula eſt, ad poſteriora, ſeu magis ad anum reſpiciat: quo facto idem rectius ſcalpellum, ſuper illo ſulco injiciendum eſt, „ quo poſteriore parte plus patefiat per„ git poſt Cl. Autor. " multo nunc facilius calculum producturus operator.

§. XXXVII.

Celebris Pallucci (*h*) jam, correctionis methodi Foubertianæ gratia, propoſuit, externam plagam primo ſcalpello eſſe efficiendam, ut veſicæ poſtea tumor eo melius ſe viſui offerat, illaque eo certius acu penetrari poſſit, quam incurvam fieri, vult, & cannulam loco ſulci in concava curvitatis parte fiſſam. Acu porro ex cannula extracta; jubet alterius, introduci cultrum per fiſſuram hujus in cannulæ veſicam, ad partes eo incidendas. Oportet autem, notante autore, cultri latitudinem non excedere cannulæ diametrum, quo in hac, ſub immiſſione ejus, totus jacere tectus poſſit. Jam hoc cultello videtur ipſi inciſio continuanda, non ut placuit Fouberto ſuperiora verſus, ſed acu in eodem, ac in noſtra methodo, plagæ angulo ſummo detruſa, deorſum vel inferiora verſus. Hac nunc ait obtineri opera, ut veſica linea recta aperiatur, cum cannulam in ſuperiori angulo fixam tenet, ſervatque hinc veſicam ſatis tenſam, ut commode incidi poſſit, alias collapſura, ac aciei ceſſura cultri. Eo dein artificio vir ille caveri optime exiſtimat, ne partes aliæ, quam quarum inciſionem operatio requirit, lædantur, quoniam ſcalpellum fiſſuram hanc non improvide relinquit, & dum eam relinquit, e vulnere jam extractum hæret. Quin etiam ſerio ſuadet, acum ſuperiori parti immittere, plagæ Foubertianæ extremæ, aſſerens, acum tunc veſicam certius ſubituram, plagamque ampliorem evaſuram, abſque arteriæ, quam iſchio cavernoſam vocat, diſſectione. Apparet ergo ex his, ad quantam ſimilitudinem methodus noſtra ac altera præſtanti Pallucci cura pervenerit, qui ad obtinendum ſcopum ſuum novum ſuum inſtrumentum exhibuiſſe videtur. Novi vero inſtrumenti acus triquetra non incurva eſt, qualem deſiderat Palluci, eſſe debere ſuam. Etiam culter pro vagina habet ipſam acum, in qua ille ſimul latet fixus, dum in Pallucіana modo per cannulam procedit. In hac demum tot habentur inſtrumenta, quot in Foubertiana ipſa, dum noſtra unico abſolvitur. Interea, adhibita etiam correctione Pallucci, metuendum tamen ſemper, ne culter (licet non adeo facile, ac in Foubertiana) plures requiſitis diſcindat partes, ſub ipſa ejus extractione, dum a cannula recedit; quod tamen, novo inſtrumento facta inciſione, nunquam contingere poteſt. Cannula denique noſtri inſtrumenti alio confecta eſt modo, ductoriſque vices obit, ipſumque inſtrumentum pluribus adhuc excellit commodis, in certa graduum inciſionis determinatione conſpicuis.

§. XXXVIII.

His omnibus bene examinatis; facile unicuique patet, præcipuam Thomaſii inſtrumenti ideam, ex conſideratione Foubertianorum & novi, nempe *lithotome caché* eſſe natam. Quædam vero ſunt, non parvi momenti habenda, quibus methodus noſtra Foubertianam antecellit; quemadmodum jam dicta ante ſatis lucide probant. Etenim ſecundum illam certius aperiri poteſt veſica ſub acus immiſſione, licet quandoque, ut notatum fuit, hæc primo ſtatim ictu veſicam non intret; quemadmodum ex primo tentamine

Au-

(*h*) *Nouvelles remarques ſur la lithotomie &c. Paris* 1750. §. 38. ſeq.

Autoris (§. 32) cognoſcitur. Dubitarem vehementer, an non infelix hæc actio feſtinationi nimiæ autoris, de ſucceſſu nimis certi, ſit adſcribenda. In hac enim veſicæ ingreſſum facilem fieri, ex allatis ſupra (§. 35.) haud obſcure conſtat. Quando in Foubertiana acus verſus inferiora nimis detruditur, facile inter veſicam & rectum inteſtinum poterit impelli, imo hoc veſiculaſque ſeminales lædere: quæ partes autem maxime a loco, quem ingreditur acus in nova methodo, diſtant. Hanc operationem juxta non neceſſum eſt, digitum ſiniſtræ manus ano inſerere, quo inteſtinum ad dextrum latus magis trahatur, læſionis præveniendæ cauſa; quod certe magnum commodum, quoniam nec inteſtinum rectum digiti immiſſionem impune fert, nec opus eſt, digitum prius abſtergere, ut operatio pergat, quæ inde non parum retardatur. Paucioribus etiam hac methodo indigemus inſtrumentis; quod iterum merito emendatio vocanda, ſi reliqua etiam cum Foubertiana prorſus eſſent eadem. Accidit in hac, ut inferior plagæ angulus ſe forcipi opponat; quod evenire poteſt partim occurſu cutis, partim muſculorum tranſverſorum & levatorum ani, quæ partes modo paululum inciduntur, nec poſtea, ob continuationem vulneris ſuperiora verſus, dividi poſſunt. Ut vero inciſio deorſum perficiatur, obverti angulo inferiori acies cultri debet. Hoc obſtaculum cum Foubertus offenderet, cultrum excogitavit, dictum *biſtouri courbe a bouton* (*i*), qui facile inter laminas forcipis ſupra calculum in locum reſiſtentem introduci, eumque ſuperare poſſit. Inciſione tunc, quæ denuo facienda, in nova expoſita methodo non opus habetur. Etenim cum ſectio deorſum continuatur; ſatis ampla fieri poteſt plaga & partium diviſio, ita ut hæ nihil operatorem remorentur. In Foubertiana methodo etiam ſtatim, ac aperta eſt, veſica, plus minuſve lotii profluit, quæ, hinc minus diſtenſa, collabitur, rugoſa fit, & in plicas conſidet. Quapropter & brevior futura eſt plaga, partibus cultro non amplius reſiſtentibus. Ad hoc malum præcavendum, Foubertus eo tempore, quo cuſpis ſcalpelli elevatur, cannulæ ſulcatæ extremitatem eſſe deprimendam, injungit; conſilio fateor bono, quod vero quam ægre ſequendum ſit, exercitatiſſimi Chirurgi optime norunt (*k*). In nova methodo ſummo in vulneris angulo fixa tenetur acus triquetra; dum culter expellitur, qui partes deorſum dividere debet. Eodem opere tenditur veſica, ut inciſio ejus recta deorſum fieri poſſit. Aliud adhuc novam methodum commendat commodum, quod nempe non opus ſit acum in veſica relinquere, ad conductorem introducendum. Illa enim ſub hujus ingreſſu irrepere poterit, niſi firmiter teneatur, & oppoſitum veſicæ latus lædere, vel & ductor canaliculatus, introducendus, in parietem oppoſitum veſicæ irruere, ſubito cedente reſiſtentia; unde eadem oriuntur mala. Cuncta hæc in novo inſtrumento evitantur, quoniam conductor ſimul cum acu in veſicam eſt deductus, & acus ſimul cum cultro retrahitur, ita ut ſub introductione inſtrumentorum aliorum, ut forcipis, poſterior veſicæ paries lædi nequeat, modo cultro extracto obvertatur ductor, ut forceps introduci poſſit. Ultimo & hoc addere liceat, methodum hanc peritam non adeo manum requirere, cum, introducto inſtrumento, nihil amplius agendum ſuperſit, niſi ut, præſſo elatere, & cultro hinc expulſo, determinato ſitu recta extra-

Mm 2 ha-

(*i*) Vid. *Mem. de l'Acad. de chirurg.* T. I. p. 680. & Tab. I. fig. 6.

(*k*) Vid. Sharp. critical enquiry in Surgery 1750. Lond. p. 206.

batur. Foubertiana vero ob inſtrumentorum copiam & intentiſſimam curam, qua applicari debent, nunquam perfici poteſt, niſi ab exercitatiſſimis.

§. XXXIX.

Interea haud inficias eundem, Thomaſianam methodum, ut ut laudabilem atque præcellentem, ſuis tamen laborare vitiis, etenim ſi veſica minus capax ſit, vel labem quandam contraxerit, & acus paulo profundius adigatur, poterit certe hæc oppoſitum petere parietem, eumque perforare; unde tunc effuſa in cavitatem pelvis urina, & celluloſa, qua cingitur veſica, recepta, innumera mala ab eroſione, ſtagnatione, &c. oriri poſſunt. Læſionem hanc in noſtra facilius fieri, quam Foubertiana, patet cuique, qui conſiderat, acum veſicæ eo loco intrudi, quo hæc minus ampla, hoc eſt, inter anteriorem poſterioremque parietem, quo minimum fere ſpatii habet; quemadmodum ex forma ejus clare cognoſcitur. Foubertiana contra in latiorem partem, inferiorem nempe, tranſverſam dictam, inteſtino inſidentem, quæ eſt veſicæ capaciſſima, acum adigere præcipit, quæque præterea eo minus nocere poterit, quoniam adhuc oblique ſurſum infigitur, quo oppoſiti parietes eo magis adhuc à ſe abeſſe concipi poſſunt. Verum tamen & Foubertiana methodus non prorſus, nec ſola, iſto incommodo vacat, quippe quod in alia etiam evitandum, ſi acus non profundius imprimitur, quam neceſſe eſt. In utraque methodo autem poſtea retrahitur tantiſper acus intra cannulam, & hæc ulterius paululum pellitur, ne veſica elabatur. At oportet tunc cavere, ne cannula nimis urgeatur, cum alias eadem, quæ jamjam memoravimus, excitare poſſet mala, præſertim cannula maxime extenuata, & ad extremitatem ſuam aciem fere repræſentante. Novum inſtrumentum dum porro in cavum veſicæ pervenit, elatere preſſo, culter extruditur, cujus extremitas, profundiſſime hærens in cavo veſicæ, maxima diſtantia remota ab acu erit, cum maximi circuli partem percurrat liber ejus apex. Cum ergo veſica, poſt effluxum liquidi diſtendentis, collabitur, & parietes ſibi invicem prope ſuccedunt; cultro ſimul cum acu triquetra nimis alte inſerto, expulſo hoc, veſicam diverſis in locis, imo ſub ipſa ejus expulſione, quandoque lædi, neceſſe eſt. Acutiſſima enim lamina quæcumque offendit, dividit, uti etiam facit inſtrumentum *lithotome caché* dictum, & recte forſan *le Cat* animadvertit (*l*). Cum porro deorſum agitur plaga, & caſus requirit magnam, culter, qui cum acu veſicæ cavum ſubiit, veſiculas ſeminales imo & rectum inteſtinum ledere poteſt. Atque hoc eo minus evitari poterit, quoniam nullus inteſtino immittitur digitus, ad hoc ad oppoſitum latus trahendum.

§. XL.

Communia, quæ ſunt, utrique methodo incommoda, plura copioſius enumerare, ſuperſedemus, ſufficiatque nobis præcipua ante tradidiſſe. Ad hæc vero, quod pertinet adhuc, obſtaculum magnum eſt, quod illæ non ubi-

(*l*) Vid. *Recueil des pièces concernant* las le Cat. *à Rouen*. 1752. 8vo. p. 284. ſeq. *l'operat. de la Taille par* Claude Nico-

ubique in uſum vocari poſſint, quando nempe veſica non ſatis extendenda vel naturaliter parva, ægra ac contracta, qualis in calculoſis frequenter reperitur, ita ut tumor vix ullus in perinæo emergat. Hoc in caſu tamen nova methodus Foubertianæ præferenda, in qua melior datur aditus ad veſicam (§. 38.), quam in altera. Imo ut veſica extendatur à liquido quodam; retinere urinam, neceſſe eſt; quod moleſtum, vel, quod adhuc pejus, ſi alienum liquidum infundi debeat. In methodo noſtra non adeo magna opus eſt diſtenſione, ideoque non tanta inde difficultas paritur. Compreſſio autem hypogaſtrii ope pilæ impoſitæ, calculo ſpinoſo vel anguloſo nato, alia poteſt producere mala ex contuſione, dilaceratione variarum partium &c. Reliqua ceterum inter commoda, quibus utraque methodus gaudet, & hoc obtinet, quod nempe poſſit inſtitui iis in caſibus, in quibus per urethram catheter introduci nequit, cujus immiſſio, ruditer paulo facta, peſſima quandoque vitia inferre poteſt; quemadmodum variæ docent obſervationes. A pila, hypogaſtrio impoſita, & veſicæ compreſſione, quæ fieri poſſe creditur, ut in perinæi latere ſiniſtro tumor exſurgat, quid expectandum ſit, neſcio. Etenim veſica continens liquorem, deorſum preſſa, lateraliter potius lateſcit ob partium minorem ibi reſiſtentiam, quam in regione perinæi. Nova demum operatio hæc breviſſimo temporis ſpatio abſolvitur, quando quidem uno quaſi ictu fit & punctio & ipſa plaga; unde brevius cruciantur ægri; quod, cum inſtrumentorum paucitate, & catheteris immittendi neceſſitate abſente, novam illam methodum non parum commendat. Ultimo monendum, utramque æque infelici negotio ſuſcipi, ſi vel veſica ægrotet, calculi moles nimia ejus cavum impleat, aut alicubi adhæſerit.

§. LXI.

Sequitur nunc alia deſcribenda methodus, quam præcipue exponere animus fuit, tam novitatis ſuæ gratia, quam ſucceſſu, quo adhibetur, eximio, memoratu valde dignam. Autor ejus eſt Cl. Hawkins, Chirurgus primarius Regis Magnæ Britanniæ & Noſocomii St. Georgii Londinenſis. In hoc ea haud paucos calculo liberavit ægros; ut mihi ipſi videre optato contigit. Haud novi, illam in Anglia quemdam imitatum fuiſſe, quaque de cauſa negligi certe commendatiſſimam. Non neceſſarium eſt inventi pulchritudinem multis exornare verbis, quam Autoris merita ſatis ſuperque confirmant.

§. XLII.

Inſtrumentorum ergo deſcriptionem novæ laudatæ præmittere propoſiti ratio poſtulat, ejuſque neceſſarius intellectus. Cuncta quibus peragitur, quæque in Anglia vulgo ad omnem operationem lateralem adhibentur, inſtrumenta, ab autoribus jam ſunt expoſita, ſi unicum ductorem canaliculatum dictum exceperis, quo maxime ab illis differt. Eſt hic ductor, ex chalybe duriſſimo & politiſſimo confectus, materie, ad aciem ſubtiliſſimam efficiendam & inciſionem maxime neceſſaria. Magnitudine nihil diſcrepat à vulgari, fabrica autem permultum. Latus quidem quod ſpectat ſiniſtrum, hoc verſus quando operator manubrium inflexum inſtrumenti manu tenet, cum vulgari convenit: alterum vero totum differt. In hac par-

parte conductoris, à media longitudine inſtrumenti aſcendens lamina, quæ quando paulo ſurſum abiit, per trium circiter linearum ſpatium, perdit convexitatem ſuam. Hæc in oppoſito latere ad marginem uſque extremum procedit, &, ubi illa in ſiniſtro hoc latere deſinit, producitur ex hoc ad perpendiculum margini huic appoſita lamina ſcindens, duas lineas lata, in ſummo in aciem extenuata. Ubi antrorſum verſus lingulam tendit, acies hæc fit rotunda & in apicem quaſi terminatur, ut unam lanceolæ aciem, parti conductoris convexæ applicatam, in anteriori hujus extremitate, repræſentet. Latus hoc ad apicem uſque acutiſſimum eſt. Lingula inſtrumenti, manubrium, & reliqua non differunt à prioribus.

§. XLIII.

Quod ſi jam ſitum ægri, ſub operatione ſervandum, ſpectamus; hic, pannis mundis tegumentiſque laneis ſuffultus, menſæ à terra trium circiter pedum altitudine elevatæ, dorſo incumbit, ita ut nates paululum promineant ultra ejus marginem, obſervato ſimul lucis ingreſſu, quo operator omnis indiget. Neceſſe eſt quam maxime, ut corpus horizontaliter ponatur, modo caput pulvinari ſuppoſito leviter ſit erectum. Ligandus eſt æger, flexis antea genibus, & taleolis ad nates adductis, ut manus ad carpum cum malleolis alligari poſſint. Hoc facto elevata diducuntur genua, & ab utroque latere miniſter unus locatur, quorum qui ad ſiniſtram ægri ſtat, ſiniſtra manu prope malleolum pedis flexuram amplectitur, hunc ut fixum teneat, dextro brachio circa crus & genu inflexum applicato. Idem ab altero latere obſervari debet, modo manibus miniſtri mutatis. Tertius miniſter ſuper ægrum poſitus manus imponit axillis, ne æger ſub operatione ſurſum cedere poſſit. Neceſſe eſt, ut quartus adhuc adhibeatur, ad ſcrotum elevandum, quod alias impedimento operatori foret, & ad ſpecillum ſub inciſione tenendum. Hoc proxime operator per urethram introducit, quo in veſicam delato, manubrium ille dextrum inguen ægri verſus blande inclinat, ut alterum extremum, ſpecilli nempe curvatura, mediæ lineæ inter erectorem ſiniſtrum & ejuſdem lateris acceleratorem reſpondeat. Hoc ſitu miniſter, qui ſcrotum una manu elevat, nunc altera catheterem anſa tenere debet, ut pollice partem ejus anteriorem, & digitis indice & medio partem poſteriorem comprehendat, caveatque, ne ullo modo vacillet. Non adeo curvaturæ convexam catheteris partem contra perinæum ſub operatione premere, ut apex e veſica exeat, ſed ſurſum potius apicem tollere debet, ut cum corpore angulum rectum efficiat manubrium. Hinc facile obtinetur, ut urethræ pars membranacea & inferior veſicæ à recto inteſtino removeantur; ut etiam in Cheſeldeniana fieri ſolet (*m*).

§. XLIV.

Oportet jam ordine perluſtrare ipſam inciſionem. Ad hanc perficiendam, operator ſiniſtra manu diſtendens & firmans cutim perinæi, dextra apprehenſo ſcalpello fixo, recto, Cheſeldeniano ſimili, inciſionem ſuam incipit

(*m*) Douglaſſ. append. to the hiſt. of the lateral operat. p. 10.

cipit externam, per cutim & adipem, in perinæi latere ſiniſtro, ad digiti fere ab hujus ſutura diſtantiam; ſub ſcroto vero ad pollicalem, in parte paulo ſuperiori, quam eſt inferior terminus muſculi erectoris, ibi nempe, ubi fere in apparatu magno inciſio deſinit. Inde extendit plagam operator, quæ ſatis ampla requiritur, oblique extrorſum verſus tuber oſſis iſchii ſiniſtri, ſimulque deorſum, medio ductu inter muſculos acceleratorem & erectorem ejuſdem lateris, terminatque demum eam parum infra idem tuber & anum, in paulo majori ab hoc, quam illo, diſtantia. Poſtquam ita integumenta & reliqua quæ ſubjacent, ad veſicam ipſam uſque, operator diſſecuit; cum indice ſiniſtræ manus ſulcum ſpecilli explorat iterum, quo invento, juxta applicati hujus digiti unguem, mucronem ſcalpelli applicat in eundem ſulcum, & partes nondum diviſas, quales glandulæ proſtatæ, lateralem ſiniſtram, cum ſubjacente veſicæ & proxima hujus corporis, ab hac glandula non operta. Termini hujus inciſionis internæ & quidem ſuperior reſpondet angulo ſummo vulneris externi, & inferior angulo fere imo, a quo diſtat per dimidium fere pollicem, cum veſica non adeo alte deſcendat, ut vulnus magis deorſum trahi poſſit, & utrumque eodem loco finiatur. Chirurgus deinde ſcalpellum eximit, poſtquam id ſurſum retraxerit, manente tamen in ſulco catheteris apice. Juxta indicem ſiniſtræ manus, iterum per vulnus, ſulco catheteris admoto, lingulam ductoris canaliculati novi antea deſcripti (§. 41.), quam dextra dirigit, ipſum in ſulcum tranſmittit, digitum manus ſiniſtræ retrahens; qua anſam catheteris, quam miniſter hucuſque ſuſtinuit, amplectitur, eaque paululum ad ſe inclinata, ductorem ſimul ſecundum ductum ſulci catheteris ad veſicam demittit, ut lingula deorſum & introrſum verſus catheteris partem tendat extremam, in veſicæ cavo hærentem. Quando lingula ad angulum vulneris imum pervenit, paululum inclinat aciem conductoris ſiniſteriora verſus, ſequendo continuo ductum catheteris, ut veſicam ſubintret. Huic operi adminiculatur operator inclinando paululum verſus ſe ipſum manubrium catheteris, ſic oblique ſiniſtrorſum & lateraliter verſus oſſis iſchii tuber ſurſum pergens, incidit partes, præcipue internas, continuatque plagam ad latus prioris. Hoc modo corpus veſicæ aperitur in parte laterali, ubi poſtea deſcendendo paululum circa rectum ſic dictum ſinum ſiniſtrum format. Ita immiſſum inſtrumentum in veſica fixum tenet, retrahit ſpecillum, & ſecundum ductum ſulci ductoris canaliculati, cujus anſam nunc ſiniſtra manu ſuſtinet operator, nonnunquam primo digitum, poſtea & forcipem, manu dextra blande impellit, qua cum in cavum veſicæ ingreſſus conductorem ſuum etiam extrahit, & calculum quæſitum & prehenſum abſque vi educit. Reliqua vulgari methodo peraguntur. Indicem denuo cavo veſicæ immittit, explorandi cauſa, an alii forte adhuc ſuperſint calculi, qui ſi adfuerint, forcipem ſupra hunc digitum, vel ſupra introductum ductorem, denuo impellit, eademque ratione iis veſicam purgat.

§. XLV.

His expoſitis; non abs re erit inſtrumentorum, quibus nova hæc methodus peragitur, rationem paucis expendere. De ſpecillo ſulcato, ſcalpello, & forcipe plura afferre non opus erit, cum, ut notatum fuit, hæc cum illis conveniant, quibus Cheſeldenius, & poſt eum Angli fere om-

omnes communiter uſi ſunt, a Douglaſſio deſcriptis depictiſque (*n*). Quod ſaltem adhuc de ductore canaliculato adjiciendum; inſtrumenti hujus ratio eſt, ut cum hoc operator faciat inciſionem, non ſecendum longitudinem illius, quæ cum ſcalpello facta fuit, ſed a latere ſiniſtro plagæ, ad imum ejus angulum, ſurſum aſcendendo & verſus tuber iſchii, novam dirigat inciſionem. Si inciditur veſica, nova ut hæc plaga cum priori angulum ſurſum acutiorem, deorſum vero obtuſiorem, intercipiat. Lamina hæc ut eo melius ſcindat, & viam ſenſim paret toti huic inſtrumento, ne ſub ejus introductione dilaceratio etiam oriatur, antrorſum per trium quatuorve linearum latitudinem duarum vel trium circiter linearum. Uſus increſcentis laminæ latitudinis nullus forte alius eſt, quam quod vulnus eo commodius poſſit fieri, certiuſque. Veſica enim ſemel aperta ſtatim concidit, fluido contento & diſtendente evacuato; unde alias labium facti vulneris cedens, neque reſiſtens, dividi non poſſet ſecunda hac ſectione, ſed ductor potius irreperet illamque perficere nequiret. Ob hanc etiam rationem ex optimo chalybe confectum debet eſſe inſtrumentum, ut lamina ſcindens acutiſſima reddatur.

§. XLVI.

Situs ægri horizontalis, ante laudatus, quin commodior ſit, dubitari nequit, præcipue ſi plaga, ad veſicæ cavum recta ducens, ſatis ampla fuerit. Hinc nullum inde obſtaculum in inſtrumentis rite dirigendis objicitur; quod olim in cauſa fuit, multos verticalem prætuliſſe ſitum. Jam nuper Anonymus (*o*) horizontalem ſitum commendavit in methodo ſua, cum *lithotome cachè* inſtituenda, idque optimis defendit argumentis contra ea, quæ a *le Cat* (*p*) fuerunt prolata ad verticalem ſitum vindicandum. Horizontali in ſitu compoſito corpore, inteſtina naturaliter in parte capaciori ventris poſteriori reſident, & veſicam non gravant; unde ejus fundus, nunc a collo remotus hæret, quod contra accidit in verticali, quod a pondere inteſtinorum veſica anteriora verſus magis premitur. In horizontali porro calculus verſus imam veſicæ partem libere etiam cadere poterit, non retentus a plica, quæ ex contracto veſicæ fundo collum verſus neceſſario producitur. Hinc expeditius longe ex ima veſicæ ſede calculus elicitur, præprimis ſi in illa plaga ſatis magna facta eſt, & continuata ad imam uſque ſinus ſiniſtri regionem, quam ſæpe calculi inhabitant, qui & pondere foveam nonnunquam imprimunt inteſtino recto (*q*). Plura ſunt, quibus præ aliis laudem meretur ſitus horizontalis; quæ vero, cum jam expoſita ſunt præcipua (*r*), haud eſſe repetenda ducimus. Eundem jam ſitum Cheſeldenius calculoſis dedit, quem omnes Angli, cognita ejus præſtantia (*s*), ſecuti fuerunt.

§. XLVII.

(*n*) L.c.

(*o*) Vid. *Journal des Scav. mois d'Avril* 1750. p. 509. ſeq. it. *Recueil des pièces ſur l'operat. de la Taille faite par le lithotome cachè* 12mo *à Paris* 1751. p. 186.

(*p*) In *Mem. lû à l'Acad. des Sc. de Rouen* 12. Mai. 1750. Vid. *Recueil des pièces concernant l' operat. de la Taille par Cl. Nic. le Cat* 1752. 8vo.

(*q*) Heiſt. Inſtit. Chirurg. P. II. p. 875.

(*r*) *Anonymi Recueil des pieces ſur la Taille.*

(*s*) Sharp. Critical Enquiry in Surgery p. 231.

§. XLVII.

Facta vulgari cum ſcalpello inciſione prima, operator ipſe manu ſiniſtra ſpecilli manubrium arripit, a miniſtro ante ſuſtentatum, ut eo commodiori ac certiori via conductorem introducat, & hujus ductu inciſionem ſecundam (§. 44.) melius dirigat. In Cheſeldeniana methodo jam ſub conductoris introductione ipſe operator ſpecillum ſuſtinet, quod in hac eo magis neceſſarium eſt, quoniam Miniſter ſi ſub conductoris introductione teneret ſpecillum, paulo incurioſus, hoc alia certe, ac deberet, via inclinaret. Vel niſi ſatis reſiſteret ſpecillum dum tenetur, ad admittendum conductorem, hic facile ſulcum illius relinquere poſſet, eoque aliæ incidi partes, non requiſitæ, atque ita graviſſima ſuboriri mala. Imo neceſſe eſt, manubrium catheteris verſus operatorem aliquantulum moveri, ut eo melius in veſicam abeat ſimulque conductor; quod miniſter raro pro voto operatoris exſequi poteſt. Conductor etiam acie inſtructus hoc præſtat, ut facile abſque dilaceratione protrudatur; quod a vulgari non expectandum, qui, reſiſtentia ſubito cedente, in oppoſitum latus vehementer impingi poteſt, hocque perforari.

§. XLVIII.

Prima inciſio, ante memorata, cum ſcalpello, deorſum ducta per proſtatam veſicam verſus, ut in altera methodo Cheſeldenii (*t*) tranſit, cujus vero tertia illam ſurſum verſus potius inſtituendam conſulit (*u*). Autor hic mentem mutavit, quoniam credidit, ſi deorſum plaga ampliaretur, duram obſtare poſſe proſtatam, ſubitoque partes, nonnunquam cedentes, ultro irrepere cultrum, ac inteſtinum rectum lædi. Verum correctio illa aliud affert incommodum, quod nempe hoc modo ſæpe non incidatur proſtata ad latus ſiniſtrum, ſed ſolus canalis quem glandula ambit, fatente ipſo Sharpio. Qua propter nulla ſubeſt ratio, qua inducamur ad inciſionem ultimam Cheſeldenii reliquis anteponendam, ſi modo manus perita operationem aggrediatur (*x*).

§. XLIX.

Operæ pretium erit, operationis totius indolem nunc paulo curatius contemplari. Apparet jam ex prioribus (§. 48.), emendationem methodi lateralis Anglorum factam eſſe, ad mala, quæ in omnibus hucuſque expoſitis methodis in perinæo à dilaceratione & contuſione exiſtunt evitanda. Profecto videntur hæc vix poſſe caveri, tam ſub inſtrumentorum introductione, quam calculi ipſius, minoris etiam voluminis, extractione. Nemo, parum verſatus, operator ignorat, nullos revera calculos molis nimiæ vix ulla methodo e veſica poſſe eximi, vel quidem ſine magna vi, quæ dilacerationem creat. In caſibus ergo, ubi magnitudinis mediocris calculus datur, nequaquam in methodo correcta vis intenditur, quoniam vulnus ſatis amplum fit, quo calculus efferri poſſit. Nam præter longitu-

(*t*) Heiſter Inſt.Chir.P.II. p.921.
(*u*) Ib.p.923.
(*x*) Pallucci l.c. §.68.

dinale vulnus, quod & in aliis methodis occurrit, & jam mediocris voluminis corporis exitum non fert abſque violentia, adhuc aliud habetur obliquum, ab anguli imi vulneris labio ſiniſtro, lateraliter ſurſum tendens; unde foramen naſcitur bene capax & uſui ſuo aptiſſimum. Accedit, ut pars, inter angulum harum duarum junctarum inciſionum intercepta, quo tempore protrahitur calculus, feratur libere extrorſum, hincque viam præbeat commodiſſimam. Non ergo opus eſt in hac methodo ſcalpellum, ut in aliis, admovere ad natum obſtaculum tollendum, neque metuet quis facile funeſta, quæ ab applicata potentia nimia excitantur, ſymptomata. Inter hæc obſervantur à Meryo (*y*) quandoque inflammationes oboriri adeo intenſæ, ut per totum abdomen ſerpant, & brevi ægrum e medio tollant. Quod nunc attinet inciſionem externam; hanc quoque operator ſatis amplam facit ſcalpello ſuo, ne calculus in perinæo, cute forte renitente, retineatur, novamque dilatationem exigat, quæ rurſum ſine vi fieri nequit. Unde præter alia ſi pinguedo, quæ ſubeſt, læſa fuerit, ſuppurationes non raro contingunt, quæ ſcrotum reliquaſque partes vicinas perreptant. Vulnus porro externum ſi ſatis fuerit amplum, eo leviori negotio inſtrumenta admittit, quin etiam curationem promptiorem, tam propter malorum ſymptomatum contuſionis abſentiam, quam materiæ cujuſque effluxum liberrimum. Hinc jam Celſus recte monet (*z*) dum de minori apparatu loquitur, qui eodem fere in loco effici ſolet, *plagam bene magnam eſſe faciendam.*

§. L.

Partes, quæ in hac methodo inciduntur, multæ eædem ſunt quæ in vulgari, ſecantur Anglorum methodo, cutis nempe, ſubjecta ſubſtantia adipoſa, pars levatoris ani in latere ſiniſtro ſimul cum ſphincteris externi parte & plaga quidem longa muſculi tranſverſales. Porro initium, ſeu poſterior pars urethræ, quam membranoſam dicunt (§. *6.*), collum veſicæ & glandula proſtata obliquam & lateralem ſuſtinent inciſionem, quæ in ipſum extenditur veſicæ corpus in parte ejus laterali ſiniſtra tuber iſchii verſus, ubi circa rectum veſica poſtea deſcendit ſinumque efformat (§. 3.), ad latus externum ductus communis, veſiculæ ſeminalis & deferentis ductibus continuati, verſus proſtatam decurrentis. Plaga hinc quidem fit obliqua ſcalpelli ope, ſed rectam tamen lineam ſervat. Poſtea vero altera ope ductoris canaliculati in corpus veſicæ, ubi ſinus dein ſiniſter formatur, efficitur inciſio, quæ ſiniſtrorſum ſimul & ſurſum procedit, ut ſectionem exhibeat quaſi ſemilunarem, cujus cornua ſurſum ſpectant paululum & verſus ſiniſtra, & integra fere veſicæ portio ſub hac operatione comprehendatur. Eæ præcipue ſunt partes, quas frequentiſſime ſecari ex anatomica illarum cognitione, & in cadaveribus perſcrutatione, evidentiſſime patet. Interea non ſemper ac conſtanter eodem in loco veſicam incidi poſſe, quilibet facile videt, quoniam hoc præcipue quidem a veſicæ magnitudine, ſitu, figura & habitu hominis calculoſi pendere ſolet, quæ omnia innumeris modis variare poſſunt. In cadavere infantili ſeptem circiter anno-

(*y*) L.c.p.73.

(*z*) L.VII.cap.*26*. p.478.id.habet Ægineta L. VI. cap. 60. & inter recentiores Douglaſſ. Cheſelden, aliique.

norum, altitudinis quatuor fere pedum, quod hac methodo ſecueram, inciſionem inveni incepiſſe cum ultimo fere termino glandulæ proſtatæ, paulo tamen cis eam, eamque cum *ſcalpello factam* deſcendiſſe verſus corporis veſicæ ſinum ſiniſtrum, atque demum in ima fere ac anteriori hujus ſinus ſubſtitiſſe. Verum in alio cadavere, minus alto, ac adulto finis inciſionis, ſeu inferior ejus terminus, ab ima anteriori ſinus parte abfuit adhuc ſpatio duarum circiter linearum, & deſcendit circa inteſtinum rectum in eo veſica altius, quam in priori. Ex his quidem ſequi deberet, alteram, quæ fit ope conductoris inciſionem, modo ſuperius, modo inferius paululum, eſſe perficiendam. Hæc vero parvi ſunt momenti, cum *altera* hæc *inciſio* ſemper priori continuata erit, atque ad latus producta, ut huic ſatis pateat ad inſtrumenta introducenda & calculum abſque incommodo extrahendum. Quod ſi vero forte vulnus non ſatis deſcendat verſus imam ſinus partem, calculus in hoc latens difficilius & invenitur & prehenditur. Hæc autem momentoſa non eſt cenſenda difficultas, atque eadem ſemper manet, ſi etiam calculus dextri lateris occuparet ſinum, reliquis methodis omnibus communis. Neque in hac methodo aberratio inciſionis pro diverſitate ſubjectorum tanta accidit, ut multum incommodi inde trahatur, quoniam quæ ſecantur, partes, mala valde ſymptomata inducere nequeunt.

§. LI.

Tradita hactenus methodus, quantum à Cheſeldeniana differat, paucis nobis eſt diſpiciendum. Situs in utraque commendatur idem, (§. 46.) nempe horizontalis, capite paulum elevato, atque ligatura, quam Cheſeldenius in prima methodo ſua fieri juſſit, nempe manuum ad malleolos, non ad poplites, ut placuit Ravio & Heiſtero (*a*). Re vero bene perſpecta, prior methodus, quam Galli ſequuntur, & autor adhibuit, poſterioribus multum præſtat. Quodſi enim liberi manent pedes, non tam firmiter à miniſtris poſſunt teneri, ne ſub varia agitatione & continuo cruciatu ægri huc illud moveri poſſint; quod & incommodum operatori & ægro periculoſum. Autor noſter ac Cheſeldenius conſultum ducunt, ut ſpecillum a miniſtro ſuſtentetur, immotum ſitu ſuo, & hoc etiam præſcribunt Angli, ut operatori liberrimus manuum uſus concedatur. Vulnus externum primum eodem ac Cheſeldenius facit ſcalpello, & ſimili modo ac loco, quod vero inferius paululum magis deſcendit, ac iſtud Cheſeldenii. Quoad internas partes; eadem, prima cum ſcalpello facta inciſione inciduntur, in utraque methodo, licet in ea noſtri autoris, non ad bulbum uſque membranacea urethræ pars ſecetur, adeo ut pendulus bulbus non tam facile lædi poſſit, quod Cheſeldenio accidere debuit. Altera inciſio, quæ fit ope laminæ ſcindentis, applicatæ ductori canaliculato ad latus ſiniſtrum, tam reſpectu inſtrumenti, quam operationis ratione & loci, in quo perficitur, nova eſt, & a nemine hucuſque inſtituta; quemadmodum ex dictis abunde conſtat.

(*a*) Inſt.Chirurg.P.II. p.851.

§. LII.

His premiſſis, facile erit indagare, quæ ex ante dictis jam quodammodo perſpiciuntur commoda hujus operationis, incommodaque. Quod ad inciſionem attinet; eſt hæc compoſita in illa, altera priori ad latus cuntinuata; unde peramplum calculo exeundi ſpatium præbetur. Partes enumeratæ (§. 50.) in hac methodo diſciſſæ ſunt, nequaquam vero dilaceratæ, vel violenter diſtractæ, ut in aliis fere omnibus evenire ſolet. Neque excipienda eſt, quæ hodie à Gallis exercetur, media quaſi inter apparatum magnum & lateralem (§. 25. not. *a*), in qua ſemper fere ab inciſione immune manet orificium veſicæ & ejus collum, quæ fortiter reſiſtendo ſub inſtrumentorum intruſione poſtea contunduntur dilacerunturque. Maxime his afficitur proſtata, quæ a collo veſicæ nonnunquam ſeparatur; unde peſſimæ oriuntur ſuppurationes & fiſtulæ incurabiles. Imo ipſa veſica cum in ſectione laterali plaga exigua pro calculo exeundo aperiatur, eaſdem ſuſtinere injurias debet, finditurque ad varias directiones, qualis notanda præprimis, quæ verſus ureterum inſertionem fit, quibus inde inflammatis, urinæ iter deſtructum eſt, ex quo innumera proficiſcuntur mala. Urina etiam extra veſicam delapſa in cavum pelvis, vicina corrumpit omnia atque perdit. Hæc neutiquam metuenda eſſe, ſi plaga ſatis ampla injiciatur, neque adeo poſteriora verſus, facile liquet. Quapropter haud dubitari poterit, quin noſtra methodus ceteris palmam præripiat univerſis, quippe in qua corpus veſicæ aperitur vulnere ſatis magno, imo, recto & externo reſpondente. Raro adeo alte inciſio inchoatur, ut hæc per partem urethræ membranaceam ad bulbum uſque pergat, quæ etiam non requiritur, nec ſalvo bulbo fieri poſſe. Convenit etiam quam plurimum, ſi a ſcroto illa paulo diſtat. Eo certe in ſtatu ſuppurationes harum partium non tam facile ſuperveniunt, quæ curationis opus quam maxime morantur. Cum inſtrumento novo hoc dum operatio fit, non opus eſt *primam cum lithotomo* adeo multum deorſum protrahere verſus anum *inciſionem internam*, (externa enim ſatis ampla eſſe debet & deſcendere); unde rectum inteſtinum facile lædi poſſet. Quin etiam *apertura* pro tranſmittendo calculo *ſatis* erit *magna*, *altera* ad latus prioris *accedente plaga*. Hinc in Raviana, imo & in Cheſeldeniana, ſæpe accidit, ipſo autore teſte (*b*), ut inteſtinum vulneretur. Interea non exiſtimandum videtur, tantum mali ab ejus inciſione conſequi, ut vulgo creditur ac timetur; quoniam in operatione fiſtulæ ani quotidie inteſtinum inciditur atque ſaneſcit. Quicquid autem ſit, inteſtinum rectum in nova methodo minime læditur, neque, quod inciſione pejus, a contuſione patitur, plaga ſatis ampla exiſtente, per quam forceps immittatur calculuſque libere educatur.

§. LIII.

Proſtata quidem a compreſſione ſub exitu calculi majoris afficitur; at minime tamen vehementer adeo, ac in aliis methodis, quæ hinc a contuſionibus illatis ſuppurationem copioſiorem experiuntur. In nova nullæ fiunt

(*b*) In Append. to the fourth edition of the Anatomy, Lond. 1730.

fiunt dilacerationes ut in illis, neque ideo tam copioſa peſſimorum ſymptomatum turba provenit, quibus, ut in apparatu magno, una tertia pars ægrorum vitæ eripitur, & alia, multis poſt incommodis detinetur. Præſtare ceterum partes has incidere quam dilacerare, Celſus dudum perſpexit, recte prædicens ſapienterque, *multo patentiorem fiſtulam habiturum rupta cervice, quam habuiſſet ea inciſa*. Idem diverſa probat vulneris ratio; quando dilaceratione primo fibræ extenſæ, aut deſtructæ, ſenſim in minimis ſuis tam multum a ſe recedunt, donec demum ſolvantur vel rumpantur. Apparet hinc diſruptionem præcedere debilitatem majorem minoremque, quæ tanta ſæpe excitatur, ut partes in poſterum nunquam priſtinum tonum recuperare poſſint. Ex colli & orificii veſicæ diviſione nihil pertimeſcendum, quoniam partium harum læſiones non adeo periculoſæ ſunt, & æque facilem quam muſculoſæ, ſanationem admittunt.

§. LIV.

Inflictum nova methodo vulnus ejus eſt indolis, ut ſi ægra, vel male affecta, fuerit veſica, hujus curationi mirifice faveat. Hæc enim obtinetur ope medicamentorum, quæ per vulnus, ad veſicæ cavum recta ducens via, injici poſſunt; quod hic habetur, & laterali methodo in genere proprium commodum. Aliter vero contingeret, ſi inciſio ad ſolum veſicæ corpus pertineret. Præterea eo vulnere liber patet exitus materiæ cuicunque malæ, quæ, a variis veſicæ morbis oriunda, ſi retineretur, vehementer noceret, & ſanationem perfectam fruſtraretur. Quodſi via iſta non recta extrorſum ducit, ut in methodis, quæ veſicam in parte, naturaliter perinæo non reſpondente, incidendam proponunt, & vi ope ſpecilli adducitur pars veſicæ ſecanda; hæc, poſtea aperta, poſteriora verſus retrahitur, &, exemto ſpecillo, priorem ſitum affectat. Neceſſum erit hinc viam ſervare apertam ope applicatæ cannulæ; quod in nova non eſt opus, in qua ſatis hiat vulnus & recta decurrit, ut omnia libere expurgari poſſint. Imo ſi quis cannulam hic applicare vellet, & hanc facillime continere poſſet, ceterum ſub vario motu ægri ſponte elabentem, & pro re nata eximere, iterumque remittere.

§. LV.

Memoratum jam ante (§. 15.) fuit. Veteres veſicæ plagas habuiſſe lethales. Parum ab hac ſententia abeſſe videtur Cl. *le Cat*, qui eandem quidem propugnavit, ad magnitudinem tamen vulneris reſtringendam eſſe intellexit. Quæritur autem, an dilatatio, diviſioni colli veſicæ factæ, ſuccedens, quamvis, ut jubet, lenis, non majora producat ſymptomata pejoraque? Hac enim actione etiam veſica plagam ſuſcipit, ſi magnus extrahitur calculus, plus minus ingentem, dum fibræ cedentes & preſſæ ulterius, ultimo neceſſario dilacerantur. Imo ſi vulnera veſicæ adeo ſunt lethalia; qui potuit fieri, ut Ravio operationes tam feliciter ceſſerint, in quibus vel ſolum corpus veſicæ, vel, quod probabilius eſt, plures partes ſimul adjectas (§. 22.) magna ſemper plaga aperuit. Neſcio etiam, quare *le Cat* adeo a vulneribus magnis veſicæ, ſcalpello factis abhorreat, cum altum commendat apparatum, in quo, ſi minor etiam calculus educendus, magna fieri plaga debet.

§. LVI.

§. LVI.

Quod a nonnullis objici nobis poſſet, laminam ſcindentem conductoris minimo motu manus alias poſſe dividere partes, ductore ſub forcipis immiſſione adhuc in veſica hærente, tanti non eſt momenti, ut uſum inſtrumenti minuat. Qui enim fieri hoc poſſit, non video, cum non niſi inclinatus ductor verſus ſiniſtram ſcindere queat. Lamina enim altera, non acuta, ejuſdem, imo fere dimidia linea majoris, altitudinis, impedit ſimul, quo minus illud adverſi contingat. Porro & ipſa forceps, per canalem introducta, ſummam ultra ductoris oram multum emergit. Neque ſub extractione ductoris memorata læſio accidere poteſt, cum preſſus convexitate illius inferiorem angulum verſus, eo modo agere nequeat. Imo pars, quæ in veſica datur, ſemper latitudine ſua decreſcit, ut eo facilius parata jam via, abſque nova inciſione, egrediatur.

§. LVII.

Vaſa, quæ in operatione reſcinduntur, periculoſam adeo hæmorrhagiam creare non videntur. Pudenda enim, communis dicta (§. 12.), pone tuberoſitatem iſchii tam profunde decurrit, ut inſtrumento attingi nequeat, ne in ſecunda quidem inciſione, ad latus prioris incidente. Qui vero ex illa naſcuntur rami, per varias diſperſi partes, arteriolæ hæmorrhoidales externæ, & aliæ, proſtatam adeuntes, & a pudenda, aliis externa, oriundæ, nec non ab hæmorrhoidali media, quæ ramus pudendæ communis, dividi quidem poterunt, ſed neutiquam tantam communiter ſanguinis copiam fundunt, quæ metum injiciat. Ille enim fluxus ſanguineus ſponte quidem ceſſat, imo, ſi etiam pergat, facili tamen negotio, larga præprimis plaga confecta (*c*), parva acu incurva, filoque inſtructa, ligatur. Quodſi autem profundius paulo arteria ſita ſit, ut manus admoveri commode nequeat; ſtyptici applicatione hæmorrhagia poterit cohiberi. Quin etiam ſi ſanguis paulo liberius fluat, non ſtatim ſiſtendus eſt, ad inflammationem præcavendam, dummodo non nimis diu pergat, ut æger exhauriatur. Quare & Celſus (*d*) jam præcipit *corpore valente, ſanguinis effuſionem mediocrem neutiquam eſſe reprimendam*. Ceterum nulla fere datur methodus, in qua non unius alteriuſve rami vulneratio, hincque major minorve hæmorrhagia, oboriri poſſit.

§. LVII.

Cum a dilaceratione, cervicis præcipue (*e*), partes inflammatæ atque ſuppuratæ, vel ab impedito materiæ effluxu (*f*), vel a perverſa deligatione (*g*), fiſtulæ vix curabiles naſcantur; has in nova methodo non eſſe pertimeſcendas, ex dictis patet. Neque ei ſupervenit, ut quidem aliis ſolet, urinæ incontinentia. Omnibus porro methodus illa accomodata eſt veſicis, hæ ſive ſint magnæ, ſive parvæ, figuræ cujuſcunque, ſanæ vel morboſæ, varioque ſitu poſitæ. Ex iis quæ ſupra allata ſunt, liquido apparet, ſectionem novæ

(*c*) Sharp. Operat. of Surgery p. 102. ſeq.

(*d*) L. VII. Cap. 26. p. 482.

(*e*) Heiſt. Diſſ. de Lithot. Celſianæ præſtantia & uſu, Helmſt. 1745.

(*f*) De Launay. l. c. p. 239.

(*g*) Sharp. op. of. Surgery. p. 107.

novæ methodi ita eſſe comparatam, ut opportunitatem det, omne veſicæ cavum perquirendi atque inhærens ei corpus commode extrahendi. Plaga enim ſatis ampla eſt, eaque forceps altius & oblique paululum in veſicam demitti poterit, magno commodo, ſi calculus remotiorem quandam inſideat partem, vel plures uno diverſis in locis nati fuerint, quorum alias unus vel alter ſæpe remanet, & novæ operationis neceſſitatem apportat. Hoc etiam obſervationes teſtantur haud paucæ (*h*), inter quas referre poſſum, quam nuper à Venerando Patre accepi de milite 45. circiter annorum, cui ſecunda operatione, prima ab alio celebri Chirurgo facta, duo adhuc prægrandes extracti fuere calculi, à veſica valde conſtricta retenti, quorum unus hæſerat accretus cicatrici, a prima operatione inductæ. Ambo calculi fuerunt ponderis unciarum trium & dimidiæ. Haud denique negandum, hac in methodo plures incidi partes; quæ vero curatu non admodum ſunt difficiles, eædem etiam & quidem felici eventu (*i*) à Cheſeldenio ſectæ fuerunt. Præſtat autem methodus noſtra Cheſeldenianam eo, quod hæc non ſatis magnum inſtruat vulnus ad calculum etiam mediocrem abſque ruptione extrahendum; quod ex le Dranii experimentis ſatis ſuperque conſtitit (*k*). Quodſi tandem forte molles & friabiles adſint calculi; & ad hos melius eximendos abſque diffractione, methodus nova eximie eſt comparata; quod idem etiam de anguloſis aſſeri poteſt, quorum ceterum eductione ſine dilacerationis diſcrimine operator perfungi nequit, plaga non ſatis patente.

En L. B. ea, quæ, mea ex tenui ſupellectili Chirurgica de calculorum ſectionibus deprompta, pagellis his tradere volui. Hæc, ſi materiæ ſpectes amplitudinem, pauca eſſe fateor; ſed, ſi juſtam Diſſertationis Academicæ formam, ſat multa, modo non omni exſpectatione, quam ſuſtineo, minora. Univerſa, quæ lætus ſubeo, Sapientum in Arte Judicia maxime revereor. Hæc licet gravia ac ſevera, æqua tamen ſimulque ad rerum conditionem eximie inſtructa eſſe ſolent. Habita jam benigna mearum ratione; non dubito, fore quam plurimos, qui primos hos juveniles conatus, pro humanitate ſua, aliqua quidem excepturi gratia ſint, quam ut mihi in poſterum magis magiſque merear, toto animo ſtudioque ſemper enitar.

FINIS.

QUÆ-

(*h*) De Launay. l.c. p.108. Pallucci. l.c.
(*i*) Appendix tho the fourth ed. of the Anat.
(*k*) Vid. *Parallele* p. 107.

CVII.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Quam Præſide

CL. THOM. GUIL. GUILBERT DE PREVAL,

Tuebatur

HENR. JAC. MACQUART.

Sub hac verborum ſerie,

An Scalpello Vagina recondito Cyſtitome Lateralis perfectior?

Pariſiis die 25 Aprilis anno 1754.

I.

AB Antiquiſſimis Medicinæ temporibus celebrata fuit Cyſtitome, & ut veriſimile eſt, primum ab iis, quorum audacia nec-non dexteritas pro omni virtute erant. Tormentorum ſævitia, renixus calculi, qui ſeſe dabat obvium tangenti perinæum, aliquem temerarium impulit videlicet ut aperiret locum qui eminebat: hinc initio inſtituebatur, quæ vulgo Lithotomia, (barbare quidem) iis tantum, in quibus calculus perinæum in tumorem attollens, ferrum flagitabat præ doloribus. Sed, anatome etiam rudi docente veſicam recto inteſtino incumbere, creditum eſt, introducto digito in anum verſus veſicam, calculum, quem non ſtatim reperiebant, e ſede ſua diſturbatum iri, atque compulſum in veſicæ cervicem unde poſſent illum extrahere ſuperincidendo. Hæc operandi ratio, quæ Celſicus (nobis deinde parvus) *apparatus* audit, quam à Græcis acceptam primus deſcripſerit Celſus (*a*), vix mutata per multam annorum ſeriem permanſit, ſed viſa periculi adeo plena ac difficilis, ut præter agyrtas quodcumque temere ac licenter aggredientes, ſolis in ea dedita opera exercitatis medici demandarint. Argumento eſt ipſe Hippocrates, qui eam ſolemni formula ejuravit. Is autem eſt curandi modus in Celſica methodo: ſcilicet, „ Adducto calculo ſuper „ veſicæ cervicem (ope digitorum qui in anum demittuntur) inciditur „ cutis plaga lunata uſque ad cervicem, duobus cornibus ad coxa ſpe- „ ctantibus paululum, deinde ea parte, qua ſtrictior ima plaga eſt, et- „ iamnum ſub cute altera plaga tranſverſa facienda eſt, qua cervix ape- „ riatur, donec urinæ iter pateat, ſic ut plaga paulo major quam calcu- „ lus ſit". Facta hoc pacto inciſione, digitis, vel unco injecto calculus eximebatur. Has chirurgiæ primitias o utinam attentius reſpexiſſent artis medicæ Magiſtri! Opus omine tam felici inceptum citius abſolutum fuiſſet ad generis humani ſalutem. Quam manca atque inops hoc tempore eſſet Cyſtitome (ſic enim vocanda) viderit omnis qui attenderit: 1°. Tuto tantum ſecari infantes, & eos in quibus non majori vi adigeretur lapis in veſicæ cervicem. 2°. Partium ſectionem incertam eſſe. 3°. Ab aſpero lapide compulſo aut extracto lacerationes, contuſiones, quas ſæpe ſequebatur nervorum diſtentio, &c. inferri. 4°. Maximam partem calculoſorum perire, deficiente methodo, qua liberari poſſent adulti.

In hoc rerum articulo apparuit Joannes *De Romanis*, Italæ gentis medicus, nova methodo inſtructus, qua omnis ætatis calculoſos tutius ſecari aſſerebat. Marianus Sanctus doctor medicus, vivo & aſſentiente auctore, eam promulgavit (*b*). Joannes *De Romanis*, quam inſtituebat in feminis, tuto transferendam ad viros credidit operationem, nempe urethram virorum tam dilatari poſſe, quam feminarum. Ejus methodus vocata fuit magnus apparatus, à magno inſtrumentorum numero, quibus uteba-

(*a*) Lib. VII. cap. XXVI.

(*b*) Ann. 1520.

batur (*c*). Ex Italia ad nos delata fuit, & quibuſdam familiis (*d*), quarum per multos annos propria erat & quaſi gentilicia, honori fuit atque emolumento; ſed eo ipſo quam maxime in ſuo progreſſu fortaſſe retardata. Joannes *de Romanis* methodus exegit Celſicam, quæ celebratur tantum in pueris, ubi facile calculus compellitur ad veſicæ cervicem. Via breviori tutiori fortaſſe, & minori inſtrumentorum apparatu licet hodie fiat operatio Mariana, non ideo palmam meretur, nec quibus potitur honores (*e*). Cathetere ſulcato immiſſo trans ſcrotum ad latus raphes ſit inciſio urethræ in ſulco duos aut tres pollices longa, ratione habita ætatis ægri & calculi molis: ut autem pars inferior & ultima urethræ præciſe incidatur, non ſolum manus & ſcalpellum aliquatenus ſunt inclinanda; verum etiam catheter, qui huc uſque deorſum erat impreſſus, D. Dranio auctore attollendus eſt, ejuſque roſtrum ad juncturam oſſium pubis firmiter applicandum: quo fit ut à recto inteſtino diducatur urethra; ſed quantum fieri poteſt cavetur, ne ſcalpelli acies à ſulco deviet. Nudato catheteri immittitur conductor Hildani (*le Gorgeret*) & ſuper inſtrumentum incedens digitus leni & gradatim conatu facto chirurgus (*f*) veſicæ cervicem quoquo modo aperit, vel ope ſcalpelli ad id fabrefacti incidit partem cervicis obſtantem; tum immittitur forceps, qui viam omnino ſternit, non ſine majori, quam par eſt, vi, dum ægrius excipitur.

Si Joanni de Romanis compertum fuiſſet, quid ageretur in ſua curandi ratione, non ſibi tantopere gratulatus fuiſſet hanc methodum, imo, quam aperuerat viam Celſus, ſecutus avibus felicioribus perfeciſſet, inſtrumenta nova ad methodum Celſicam traducendo. Neque enim cutis inciditur ſatis, nec in loco commodiori; hinc calculo etiam mediocri exitus negatur; vel id non fiet ſine contuſione ligamentorum tendinoſorum, quæ nectunt veſicam cum pubis oſſibus. Qualemcumque fingas operantis dextram, non rumpitur ſine inflammatione cervix veſicæ, cujus ſuppuratio periculo non vacat: proſtatæ renixum afferunt ſuperandum: ſi male conterantur, ilias malorum arceſſitur, ſed ſine magna vi penitus non ſeparantur; quidpiam plerumque intus ſupereminet, quod in operando moram infert & impedimentum, &c.

Unanimi conſenſu recipiebant methodum italorum & artifices ſequebantur ſecure, quaſi res ad ultimum perfectionis gradum evecta fuiſſet, cum 1697 novam apud nos, ſive ipſe invenerit, ſive, ut admodum veriſimile eſt, ab aliquo acceperit, ſecandi rationem protulit eremita quidem famoſus ſub nomine Fratris Jacobi. De eo homine rectum non licet ferri judicium, amicis eum tollentibus nimium, adverſariis nimis elevantibus (*g*): manu ſtrenua, ſtabili, nec unquam intremiſcente, intrepidus animo, nec ulla inexpectata re vel difficili commotus, ſobrius, ſpretor divitiarum, unius gloriæ cupidus, & quaſi miſſum a Deo ad levandas hominum miſerias ſe prædicans, litteris commendatitiis fretus venit Pariſios.

Cu-

(*c*) Legatur Mariani Sancti libellus aureus, *de lapide ex veſica per ſectionem extrahendo*.

(*d*) Colotis & Toletis.

(*e*) C. Heiſter. Chirurg.

(*f*) V. D. le Dran in eximio ejus opuſculo, *parallele des Tailles*.

(*g*) Ita loquuntur Saviard, Tolet, Dionis, aliiq. Chirurg. Pariſ.

Curandi modum expoſuit coram medicis atque chirurgis, & multis experimentis factis ſpes magnas concitavit (*h*). Itaque juſſu Magiſtratuum anno 1698, in magno Noſocomio Pariſienſi, & in Noſcomio *Charitatis* dicto, calculoſos methodo ſua aggreſſus eſt, ſed parum proſpero ſucceſſu, cum minima pars ægrotorum convaluerit: tum admiratione verſa in deſpectum, hanc methodum ita plerique damnarunt, ut eam ne emendatam quidem tuto adhiberi poſſe contenderent. Frater è Gallia diſcedens, Bataviam confugit, ubi Doctor Medicus Ravius jam Cyſtitomiſta celeberrimus aſtitit operanti Jacobo, non otioſus ſane ſpectator: vidit ſi quidem pro ſagacitate ſua methodum eremitæ ſuperiorem multo hactenus uſurpatis, ſed ancipitem periculique plenam inventoris inter manus, ſic ea qua erat peritia abſolvit, ut abhinc per univerſam Europam perfectiſſima habita fuerit. Hujus autem fama permoti convolarunt ad inſignem virum, quibus chirurgices gloria cordi erat; at operantem videntes latebat operandi modus cautiſſime occultatus: unde tamen Cheſeldenus ſatis videtur arripuiſſe, quo ſectionem Ravianæ propiorem excogitaret (*i*). Tum chirurgus noſtras inter celeberrimos, qui ad Cheſeldenum ſe contulerat, methodum traduxit Angli ad Gallos, quibus miros ſtimulos addidit: inde enim controverſiæ & lites inter eos, qui vel inventa perficienda, vel inſtrumenta novanda exiſtimarent: omnes profecto laude digni, cum ad artem non mediocris inde utilitas acceſſerit. Methodus nova, lateralis vocata fuit; nonnulli Jacobianam dicunt ab inventore Fratre Jacobo, ſed annotante laudato inter celeberrimos chirurgo, vix Jacobiana dici poteſt, quia incertum adhuc eſt, quas partes ſecaret in operando Frater Jacobus, dum, modo corpus veſicæ tantum, modo cervicem & corpus ſimul incideret. Lateralem dicunt ab inciſione, quæ fit è latere orificii veſicæ ſive urethræ, cum in Mariano apparatu recta per bulbum inſtituatur via; vel quia oblique cæduntur & aperiuntur partes, ab angulo pubis uſque ad tuber iſchii, cathetere vergente paululum verſus clunem ſiniſtram. Cæterum ne credas in dirigenda ad latus inciſione exteriore ſitam eſſe tantummodo veram rationem cyſtitomes lateralis. Revera ſiquidem non conſtituitur ſic appellanda, niſi poſt ſectionem forceps facilem invenerit viam ad veſicam, neque ipſe ſibi fecerit, aut inchoatam perfecerit, area latiori inſuper data ad exitum (*k*) calculi. Lateralem apparatum cæteris longe anteponendum fugit neminem hodie, & hac de re unanimis ferme eſt conſenſus; quin adhucdum qui laudant apparatum magnum, eo judicant perfectiorem, quo propius accedit ad lateralem. Vix tamen celebratur apud nos: rejicitur noſtras licet ac retinetur antiquus alienigena, quod à Gallorum moribus ſatis abhorret in rebus chirurgicis. Nec miror tamen, ſi artifices dexterrimi, quibus fortuna interdum favet, ab aſſueta methodo non diſcedunt, dum lateralis apparatus ſectatores adhuc inter ſe diſputare vident, quæ ſit via tutior ſecandi in hac methodo, quæ partes incidendæ ſint, & quibus inſtrumentis res certo expediri queat.

 Jam

(*h*) D. Mery Obſerv. ſur la maniere de tailler du Fr. Jacques.

(*i*) D. Morand.

(*k*) Vid. Theſim omni numero abſolutam C. Falconet, Med. Par. *An educendo calculo cæteris anteponendus apparatus lateralis?* Cl. Douglaſſ. de appar. later. nec non quæ ſcripſit D. Garengeot. Inſuper. Mem. de l'Acad. des Sc.

Jam ubi fuerit oſtenſum, qua via oblique ſecari præſtet, à quibus partibus caveri oporteat, diſcutiendum ſupererit an cyſtitome lateralis ſecurius inſtituatur cum ſcalpello vagina recondito, quam alio quovis inſtrumento, quod quidem nobis propoſitum eſt.

II.

Si habeatur ratio partium inciſarum, duplex eſt methodus, qua inſtitui poteſt lateralis apparatus: in altera corpus veſicæ tantum inciditur, urethra & cervice intactis; cervix cæditur in altera, & quædam veſicæ pars. Prior duplici via celebrari poteſt, Raviana ſcilicet, ſaltem qualem deſcripſit Albinus, & Foubertiana: poſterior multiplici inſtrumentorum genere.

Ravius, ſi fides ſit Albino (*l*), unum incidebat veſicæ corpus in ſpatio, quod ureterem & cervicem interjacet, & non nihil poſteriori parte: ſcilicet ægro collocato ut in Mariano apparatu, pedibus manibuſque deligatis ſimul, immittebatur in veſicam catheter longior & curvatura majori (*m*), quam cujus iconem dedit Albinus, & quantum poterat, pars aperienda ſiniſtri iſchii tuberi admovebatur. Verum, quibus veſicæ atque urethræ notus eſt nexus cum propinquis partibus, hi intelligunt membranaceam partem urethræ, tum maxime proſtatam ita vi omni reſiſtere ut ſe neutiquam ad iſchii tuber adduci patiatur; veſicam è contrario dociliorem ad tuber accedere, propellente convexo cathetere, & eo facilius quod poſt evocatam urinam flaccida fiat. Via ita patefacta, & fiſtula prodeunte in conſpectum, cavebat maximopere artifex medicus, ne, cathetere recedente, pars aperta reſiliret, & conductori præcluderetur aditus; tum firmato cathetere, vulnus digito explorabat, & verſus poſteriorem partem ampliabat plagam. His ita peractis, conductoris maſculi extremitatem ſulco catheteris, maſculo femineum inſerebat, & inter hos forcipem, quo educebat calculum. Methodum hanc tot & tanta premunt ſæpius incommoda, ut tanquam præſtantior ſecandi ratio uſurpari non poſſit. Depreſſio veſicæ contra iſchii tuber fieri nequit ut plurimum in calculoſis, ſine vehementi irritatione viſceris illius, cum veſica plerumque ægrotans diſtendi facile non patiatur. Vulneris fundo non reſpondente labiis exterioribus, urina per plagam effluendi viam non inveniens diſpergitur in cellulas, unde ulcera fiſtulæque longe lateque propagantur. Ubi demum plures ſunt calculi, immiſſis ſæpius inſtrumentis, fatigata impenſius dolet veſica. Quin inſuper plaga alieno loco inflicta calculis extrahendis repugnat. Adde ſæpius inde ureteres premi, etiam contundi, lethali plerumque noxa. Quæ quidem omnia Cheſeldenum ab hac methodo deterruerunt, qualis apud Albinum reperitur; nec mediocrem ſuſpicionem injecere, Ravii non genuinam eſſe, ut pote quæ tamdiu tot fauſtis ſucceſſibus inclaruerat.

Quidquid ſit, Albini deſcriptio chirurgo (*n*) celebri Gallo anſam dedit ad excogitandam aliam ſecandi rationem via quidem breviori, utinam & tutiori (*o*). Veſica ſcilicet quantum fieri poteſt, diſtenditur injecta aqua, vel urina quam jubetur æger retinere: tum illo collocato, ut in Mariano ap-

(*l*) Albin. in vita Ravii.

(*m*) Vid. D. le Dran, *parallele des tailles*.

(*n*) D. Foubert. Chirurg. Par.

(*o*) Memoires de Chirurg. Tom. I.

apparatu, & leniori preſſu veſica ad pubem depreſſa, chirurgus immiſſis ſiniſtræ digitis in anum, ut, exploratis quæcumque ſunt in vicinia, rectum ab iſchii tubere diducat, dextera cuſpidem triquetram (nobis *Trocart* nomine) in Aſcite vulgo uſurpatam infligit, loco deſignato, tuber iſchii inter & anum, ſed illi propius, aperitque veſicam quatuor aut quinque lineas citra ureterem. Urina prodeunte per ſulcum fiſtulæ, qua cuſpis includitur, manu ſiniſtra fiſtulæ manubrium deorſum inclinatur, dextraque longum ſcalpellum recta per ſulcum immittitur veſicæ primo perforandæ, deinde ab eodem ſulcum non deſerente, ubi cuſpis attollitur incidendæ.

Verum quæ Ravianæ methodo objiciuntur qualem Albinus tradidit, eadem ferme in modo deſcriptam cadere videntur (*p*). In unum attingam veſicas non iiſdem magnitudine ac ſitu omnes eſſe, ægras vero, ut plurimæ ſunt, ad libitum operantis deprimi vix poſſe. Ceterum, ſi in hac ſecandi ratione catheter abeſt, damno potius id eſſe videtur quam lucro; quandoquidem locus incidendus non niſi illius ope liquido oſtenditur, atque alia quavis ratione, ſi veſica vulnus effugit, periculum eſt ne inteſtinum accipiat, &c.

Itaque faciliorem tutioremque viam aperit ſectio ſecundum veſicæ cervicem facta. Sana ſit ipſa veſica vel ægra, magna vel parva, extendi queat necne, erroris metus omnis exulat, facile immittuntur inſtrumenta, educuntur facile ſimul & calculus, proſtatarum obice præſertim ſuperato. Hoc nomine, ut pote veſicæ aſtans vocatur firmum ac denſum glanduloſum corpus, quo veſicæ cervix ambita arcte ſtringitur, ab urethræ principio, ad interius veſicæ oſtium, ubi quaſi torulus in orbem duas circiter lineas exurgit. Hic eſt torulus, qui eodem ictu quo reliqua glandula penitus diſcindendus eſt: Alioquin omnes illas partes, eo magis reluctantes, quod veſicæ cervix muſculoſis fibris roboratur obteras, laceres; unde lethalium plerumque malorum iliadem ſuboriri videas. Hæc intellexit primus poſt Ravium Cheſeldenus inter Anglos Chirurgus, ſi quis alius, inſignis, nec ut Ravius nobis invidens, ſic palam ſectionem ſuam adornavit: catheterem immiſſum, (communia prætereo) qua convexus eſt curabat admoveri loco (*q*) acceleratorum & erectorum muſculos interjacenti atque inibi firmari: Tum inciſis, quæ *tegumenta* vocantur, ſcalpellum ad perinæi latus ab inferiori ſubtus anum loco ita adigebat, ut integrum proſtatæ corpus uno ictu diſcinderet. Lateralis igitur apparatus eo fine inſtituendus eſt, ut ſola inciſione, nulla vi partibus dilatandis illata, planum iter tum ad veſicam, tum e veſica ſternatur. Verum quæ Cheſeldenus pro ſua peritia exequebatur, perinde non licet quibuſvis exequi. Manus ſive inexercitata, ſive parum ſubinde certa plus minuſve ſecat quam oportet, aut deerrans vicinas partes non violandas interdum attingit. Graviora ſane hæc incommoda præcavere didicimus inſtrumento nuper excogitato, quod in manibus tironum etiam, certe ac tuto munere ſuo perfungitur.

III.

(*p*) Vid. Gunz. obſerv. Chirurg. Keſſelringium de hac methodo.

(*q*) D. Sharp. oper. Chirurg.

III.

Hujus inſtrumenti (*r*) fabrica ſaltem ſic adumbretur: Virga eſt Chalybea aliquot lineas ſupra novem pollices, longa, uno ferro conſtans; ſed duabus ſui partibus diverſa facie. Inferior ſeu anterior, quæ ſecando deſtinatur, ad ſex & dimidium pollices producta, ſcriptorii calami eſt craſſitie, ſenſim gracileſcens extremum verſus, & inflexa ad inſtar catheteris. Finditur autem à duobus pollicibus, ubi ſolida eſt, ad reliquos in duas partes æquales, quæ ſub finem in ligulam trium linearum coeunt. In hac fiſſura ceu vagina reconditur lamella acie præſtantiſſima, non exerenda niſi ubi opus eſt. Tunc enim exeritur à parte curvaturæ convexa laminæ obtuſæ craſſioris ope, quæ pro lamellæ cauda habenda eſt; affixa ſi quidem initio lamellæ, mobilis tantum ſurſum ac deorſum, per commiſſuram inibi firmatur, huic ſubdito elatere à calami ſolida parte disjuncta in ſinum progrediens magis ac magis aſſurgit, quoad in uncum intro recurvum terminetur e regione capuli lignei paulo poſt deſcribendi. Porro unco illo compreſſo, & ad capulum adducto, per pollicem ſubditi vim elateris ſuperantem illico lamella exeritur, in fiſſuram ſponte reditura, ubi preſſus deſierit.

Jam totius virgæ pars altera, quæ ſuperior eſt, vel poſterior ſic ſe habet: axis cylindricus ex media interiori calami ſolida parte, ceteris ejus in planam ſuperficiem circumciſis, enaſcitur duarum linearum diametri, & ad duos & dimidium pollices per medium capulum ligneum ejuſdem longitudinis excurrens deſinit in aliquot ſtrias, quarum receptaculum in circellum ſumma parte explicatum capulum ipſum ita continet, ut ſuperne eximi nequeat, alias in orbem circa axem incluſum volubilis. Hujus capuli caudex, ut ita dicam paulo craſſior calamo Calybeo, cui contiguus eſt, in ſex angulos diſtinctus, a ſeſqui pollice ſinuatus, reliquo pollice extuberat in totidem planas ſuperficies inæqualiter prominentes, quibus inſcribuntur numeri 5, 7, 9, 11, 13, 15. unicuique ſuus, major ſcilicet minus, minor vero magis eminenti: quo fit, ut adducto plus minuſque ſecundum facierum diverſam eminentiam caudæ unco, lamellæ acies plus minuſve diducta exeratur. Verum ut cauda obvertatur faciei, cujus numero major minorve inciſio facienda indicatur, totum opus vertitur in fabrica inferioris capuli, quæ nobis caudex dicitur; qua enim chalybeum calamum lignum attingit, præter hexagonum chalybeum ei infixum, circulum chalybeum pariter habet pro baſi, in quo ſex crenæ angulis hexagoni reſpondentes inciduntur, excipiendo lamellæ particulam ultra calamum productam (ligulam voco) ejuſdem atque crenæ ſunt figuræ & magnitudinis. Supereſt unde particula illa producatur exponendum: ſi quidem paulo ſupra mediam ſui partem calamus ſolidus ad latus excavatur latitudine duarum linearum, pollicis longitudine, quæ ad circulum prædictum pertinet. Huic cavo ſuperponitur lamella, quæ tolledonis vicem gerit: claviculo enim transfixa per totum calamum ceu hypomochlio ſuſtinetur; ſubditur autem elater lamellæ parti a circulo remotiori, quo deprimitur altera ad circulum pertinens, non attollenda,

(*r*) L'inſtrument que l'on decrit ici, eſt connu ſous le nom de *Lithotome caché du Frere Coſme*, il ſe vend à Paris chez le Sieur *Noel*, Maitre Coutelier, rue Galande, à l'Ancre.

da, niſi ubi globulus extremo prioris partis affixus comprimitur: tunc enim e crena cui inſerta erat, eximitur ligula, & capulus per ligulam inſertam in hanc crenam circuli ſibi annexi, antea firmatus, ita libere volvitur, ut facies, cujus numerus ſectionis faciendæ gradum indicat, caudæ ſupra deſcriptæ obverti facile poſſit, denuo ibi firmandus ligula in aliam crenam inſerta. Hac deſcriptione præmiſſa ad uſum inſtrumenti deveniendum eſt.

Æger collocatur ſupinus plano corpore, pulvinaribus capiti ſuppoſitis, manibus una cum pedibus junctis laquei injiciuntur, quales D. le Dran in uſu ſunt, æqua vis ac ſunt alii, ſed minus ſpecie formidandi; aſtantes miniſtri quiſque ſuo munere funguntur; tum catheter in veſicam demittitur ea ratione, ut ejus roſtrum ad dextrum inguen protendatur, convexa pars vero ſpatium reſpiciat, quod rectum & iſchii tuber interjacet, ubi quantum fieri poſſit, prominens contineatur, miniſtro deinde committendus, qui firmatum ad perpendiculum bene ſiſtat; cui etiam ſiniſtra manu ſcrotum ſuſtinendum traditur. Tum artifex ipſe, adducta ad ſcrotum per ſiniſtram manum cute, ſcalpelli vulgaris aciem in mediam acceleratoris ſiniſtri latitudinem paulo infra ejuſdem mediam longitudinem infligit, & ſecundum catheteris deſcenſum a ſummo ad imum partes ſubjectas incidit, repetita, ſi opus eſt, ſectione, dum catheteris ſulcus in conſpectum prodeat, poſtea eodem ſcalpello ad ſeptem vel octo lineas plane denudandus, ut ei bene terſo cyſtitomi extremi ligula inſeratur; quod ſine dubio agnoſcas, ſi utrumque collidi ac reluctari ſentias. Jam Cyſtitomus ipſe, verſa ejus curvatura ſub pubis arcum leniter impellitur, duce ligula ſulcum non deſerente, quoad ultra nequeat, obſtante eminulo catheteris ſolido roſtro; quo ubi perventum eſt, catheter educitur, & pro explorata ante calculi mole, pro ægri ætate, ut & veſicæ ſtatu, inciſionis menſura ſic apparatur: Globulo ſcilicet, quo tolledonis pars inferior attollitur compreſſo, capulus tunc mobilis ita volvitur, ut facies, cui menſura inciſionis faciendæ certo numero inſcripta eſt, obvertatur caudæ unco ſupra deſcriptæ: ſimul ac igitur uncus ille pollice compreſſus ad illam faciem adducitur, lamella e convexitate cyſtitomi ſeſe exerit, & dum inſtrumentum eximitur, ſecundum inciſionis tractum, partes incidit obvias ab interioribus ad exteriores, non foris intro, ut in pleriſque aliis ſectionibus fieri ſolet: ſic diſciſſa penitus veſicæ cervice, ut & proſtata ac urethræ bulbo, alias quas nefas eſt attingere partibus intactis, via ſternitur ad veſicam recta, plana, expedita, qua quidem ut forceps plerumque ſine conductore facile introivit, ita facile cum calculo apprehenſo exeat, ampliata ſine periculo, ſtrictior ſi fuerit, plaga. Porro multo minori molimine mulier calculoſa ſecatur; omiſſo ſiquidem cathetere ſolus cyſtitomus obverſa pubi curvatura immittitur iſchii tuber reſpiciens, & dum retracta ad dexteram vagina apertus eximitur, veſicæ cervicem perfecte diſcindit. Habemus nunc, quantum hic apparatus ceteris præſtet, explanandum.

VI.

Trifariam ſpectata generatim cyſtitome totum chirurgices opus complectitur, triplici omnino operatione conſtans; Diæreſi inciduntur partes, exæreſi aliena extrahuntur, Syntheſi demum conglutinantur diviſa: quæ ſi

tria

tria modo deſcripta cyſtitome abſolute exequatur, aliis aliter inſtitutis præſtantior procul dubio habenda eſt. Ac primo, in partium ſectione cavendum eſt, ut incidendæ partes ad certam quamdam menſuram incidantur, multo magis adhuc, ne aliæ quam oporteat. Inteſtinum autem, veſicæ fundus, ureteres, veſiculæ ſeminales, partes omnes niſi ſummo diſcrimine ferro violandæ a ſecandis impune tam parvo intervallo diſtant, ut vel peritiſſimum artifex interdum eas inſciens nec volens ſaltem delibet, ratiocinatione tantum certus, quo ſcalpelli iter dirigere ac producere debeat. Hæc ſunt pericula, in quæ venit apparatus lateralis, methodis recenſitis etiam emendatus. Nunc qua ratione cyſtitomus novus ſuum munus præſtando, omni periculo vacet, iterum oculis ſubjiciamus. Verum antea præfari non minimi intereſt de ægri ſecandi ſitu, quem planum obiter jam indicavimus: eo ſi quidem pro diverſo diverſam veſica figuram ſortitur, erecto corpore inteſtinorum mole deorſum premente ad infimam pelvim veſica detruditur, ibi tumens ſi plena lotio; ſi vacua, tunc vieta, in ſe ipſa conſidens non ſine rugis hinc & inde prominentibus ſcalpello vel forcipi ſæpe nimium obviis. At in reſupino ægro ſecundum horizontem porrecto, veſica omni preſſu ac pondere libera quoad poteſt tota explicatur. Collocato igitur qui ſecandus eſt plano corpore, tum cyſtotomo ubi ſibi debet probe firmato, qui ad ſuperius expoſita curioſe attenderit, viderit plane ſectionem præſtituta nec plus minuſve menſura factum iri, nullum deinde partibus ſervandis vulnus inferri poſſe. Ubi ſcilicet pubi cyſtotomi curvatura tanquam ſuo hypomochlio admota eſt, ligula ejus in dextram veſicam extante ejus protegitur fundus, atque dextrum latus, ſi opus eſt, amovetur facile quidem, cum veſica plano ſitu in amplitudinem nativam reſtituta fuerit. Jam vero lamellæ præſtituta menſura exertæ acies, nullo interjecto corpore à dextra ad lævam ſecundum exterioris inciſionis tractum, veſicæ cervicem petit, proſtatamque & urethræ, quantum ſit ſatis, penitus diſcindit, ut pote ſolas partes, quæ reſiſtunt. Sic proſtata inciſa duriore intus ac magis renitente, planus ad veſicam digitis & forcipi patefit aditus, ut ex ea reditus: alioquin vi quam cui pares ſint majore dilatatæ partes cum atrociſſimo dolore obteruntur, lacerantur, unde phlogoſes, ſuppurationes, & acerbiſſima plerumque ſymptomata. Hac itaque methodo dum calculus facilius eximitur, exæreſis altera chirurgices operatio facilius celebratur. Supereſt Syntheſis: educto calculo, vulneri ſanando poſtrema incumbit cura. Moris eſt partibus contuſis & laceratis, quæ ſuppurationem movent, fovent, etiam unguenta adhibere, tum alia atque alia ulceri detergendo, eaque pulvillis illita faſciis deligatis apprimere: at prorſus nobis ableganda, cum in noſtra cyſtitome nihil horum eveniat. Vulnus igitur ſimplex & contuſionis expers ſine unguentis ac faſciis ſibi ipſum relinquendum eſt, ut urina & ſi quid alieni in veſica reſtitat, libere effluant; alioquin ſi faſciis retinerentur, plurima, quæ facile conjicias, damna vulneri interius & exterius illatura. Eadem aut alia poſt curationis curſum etiam permanſura etiam unguentis aſcribenda ſunt, quæ in ſimplici atque perfecta diviſione nequaquam deſiderantur. Peracta operatione, ægro in calidum lectum confeſtim repoſito, linteum clunibus quadruplex ſubjicitur, & coxæ ad ſeſe invicem adducuntur parumper ſublatæ, per reliquum curationis tempus ſic continendæ; vulnere ideo facilius ac citius coalituro, quo magis ab aere externo in cubili defenditur. Tum ingeratur magna aquæ tepidæ copia, pocula deinde lenientia, ſcilicet aqua ſeminis lini, & juſcula cum pulli vel vituli carne confecta. Ita plerumque

que

que abſolvitur curatio, ocius tardius quidem pro inciſionis magnitudine, ægri ætate, temperamento ac ceteris conditionibus. Tam expeditæ curæ abſit, ut laudem novæ cyſtitomes auctor ſibi vindicet, ultro tribuendam agnoſcit Ravio ſummo viro, cui tamen frater Jacobus ipſe præiverat.

V.

Verbis adhibendam fidem, niſi re ipſa comprobentur, jure negari debet. Sola experimenta fidem faciunt. Hæc ſunt autem: cuicunque in promptu eſt cadaver incidere, is exploret quo tractu, qua cautione cyſtitomus inciderit, dum modo quæ præſcripta ſunt accurate obſervaverit, manibus & oculis deprehendet ſectionem in partibus ſolum ſecandis, ita conſtanter fieri, ut nullo labore, nec ulla dilaceratione calculus antea intruſus eximatur. Ipſi pluries experti affirmamus (*s*). Verum quæ probabilia tantum videntur in mortuis, jam certa & indubitata conſpiciuntur in vivis argumenta. Centum & amplius excisi palam teſtantur hodie calculo liberatos nova cyſtitome ac perfecte ſanatos evaſiſſe. Tot inter ſi aliqui occubuerint, ii certe multo pauciores atque ſolita cyſtitome, quibus fere invitus artifex manum admoverat, omnes alieno morbo, Hydrope, phthiſi, exhauſtis à nimia dilatione viribus perierunt; nullo perperam factæ ſectionis veſtigio ſe prodente, ut juridicis inſtrumentis evincitur. Hac eadem cauſa qui ſuperſunt, incommodorum, quaſvis alias ſectiones non raro ſubſequentium, immunes vitam ſe degere ipſi prædicant. Quæ itaque periculoſa adeo operatio, gravibus ſaltem incommodis ab ea remanentibus erat obnoxia, eo perducta eſt, ut tres in omni curatione deſideratas conditiones abſolute expleret; dum *tuto*, *cito*, ſi non *jucunde*, certe minori dolore triplex chirurgices opus exequitur. Ea inſuper facilitate, ut etiam Tironi commiſſa expectatum ſortiatur effectum, ſolius inſtrumenti bene collocati beneficio: quod cum e chirurgis nonnulli artis compendii ſtudioſiores agnoverint, eos, ſibi comparato novo cyſtitomo, non puduit, qua ratione adhiberetur, edoceri ab ipſo, qui primus illum excogitavit, ultro autem edocuit libentiſſimoque animo vir admodum laudandus, qui una charitate generis humani, quam ex inſtituto vitæ profitetur, inflammatus, omni ſpe lucri vel gloriæ poſtpoſita, totam qua natus eſt induſtriam & ſolertiam ad miſerorum levationem converterit.

Ergo ſcalpello vagina recondito cyſtitome Lateralis *perfectior*.

EXPLI-

(*s*) A diverſis Chirurgis repetita ſunt experimenta in 200. Cadaveribus, & conſtanter partes eædem ſectæ deprehenſæ ſunt. Scilicet proſtata penitus, cervix veſicæ, bulbus, nec non arteria exigua pudendæ ramus, ſed nullius momenti.

EXPLICATION DES FIGURES

Tab. XXX. N°. 2.

Figure premiere.

LE *Lithotome caché* fermé, & la patte de la lame ou du Biſtouri regardant la ſurface la plus ſaillante du manche.

Fig. II.

Le *Lithotome* repréſenté ouvert, & la patte de la lame ou du Biſtouri appliquée ſur la ſurface du manche la plus proche de l'axe.

Fig. III.

Tige ou verge de fer de 9 pouces quelques lignes.
A B La partie poſtérieure ou l'axe du manche.
B C La partie moyenne.
C D La portion antérieure ou la gaîne.
e La charniere qui reçoit le Clou à vis *Fig. IV.*
f Reſſort qui eſt ſous la patte.
g Reſſort à baſſecule.
h L'exrémité ſaillante du reſſort à baſſecule, laquelle eſt reçue dans la monture du manche de bois, qu'elle fixe & rend immobile.
i La fente qui reçoit la lame.
k La languette mouſſe qui termine l'inſtrument.
l L'extrémité de l'axe du manche terminé en vis pour recevoir l'Ecroû *Fig. V.*
m Fig 2. La goupille ou pivot du reſſort à baſſecule.

Fig. VI.

n La lame ou le Biſtouri qui eſt reçu dans *i.*
o L'endroit par où la lame aſt attachée à la tige ou verge de fer dans *c.*
p La patte ou queue du Biſtouri.
q La partie convexe ou le tranchant de la lame.
r Le dos ou la partie concave.

Fig. VII.

s Le manche de bois taillé à pans, & qui doit être reçu dans l'axe AB *Fig. III.*

Fig. VIII.

La monture du manche de bois, laquelle eſt en acier.
t Le cercle d'acier attaché au manche.
v Les crans dans leſquels eſt reçu *h.*

La grandeur naturelle du Lithotome caché *eſt le double de ce qu'il eſt ici repréſenté.*

FINIS TOMI SEPTIMI.

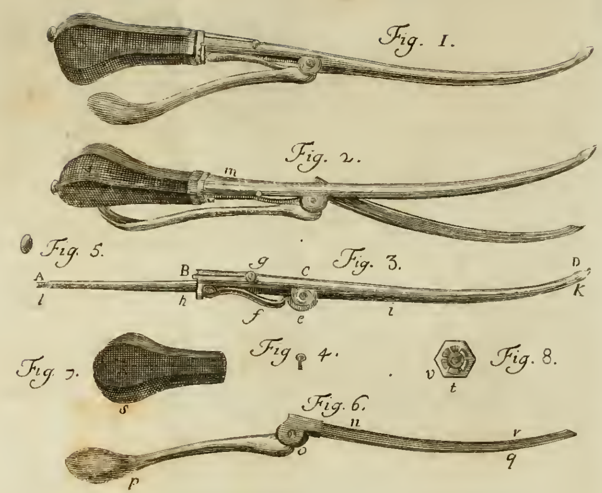
Tab. V. N.° I.



Scala digitorum pariſienſium.

Diſp. Chirurg. Tom. VII. KESSERLING DE METHODO FOUBERT. *pag.* 212

Tab V. N.° 2.



Diſp Chirurg. Tom. VII. MACQUART DE SCALPELLO VAGINA RECONDITO. *pag.* 300

Fran Seſone sculp.

Tab. I.

fig. 1.

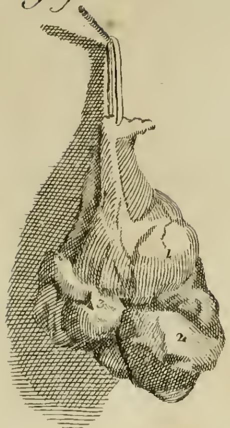


fig. 2.

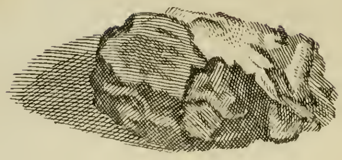


fig. 3.

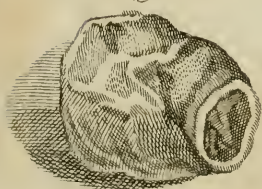
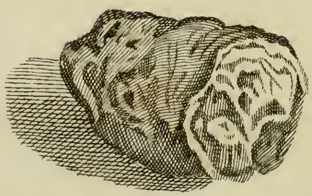
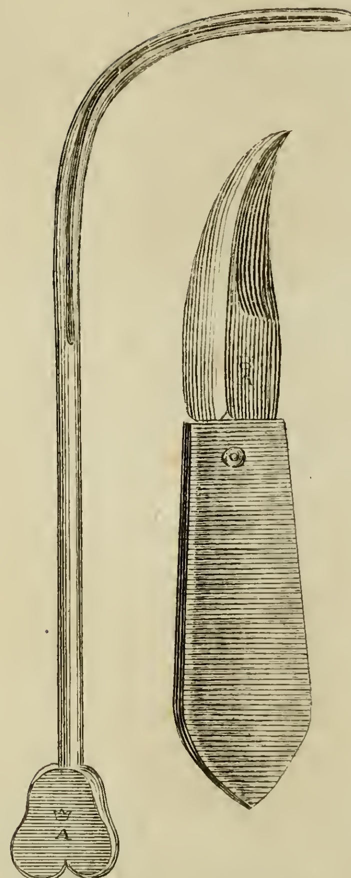


fig. 4.



Disp. Chirurg. Tom. VII. ABRAH. VATER OBSS. DE CALCULO.
pag. 17.

Tab. II.



Disp. Chirurg. Tom. VII. TARIN EPISTOLA
DE LITHOTOMIA *pag. 95.*



Disp. Chir. Tom. VII. HEISTER & WEISE, DE ALTO APPARATU. pag. 139.



Disp. Chirurg. Tom. VII. HEISTER DE LITHOT. CELS. PRÆSTANTIA. pag. 182.

COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE
RD
30 H155
1756 v. 7

RARE BOOKS DEPARTMENT